

المجلد التاسع - العدد الثالث (يوليو ، أغسطس ، سبتمبر) 2008

3

الافتتاحية

المنهج الجديدة في علم المكتبات
وتأثير مجتمع المعلومات
د. زين عبد الهادي

أوراق العدد

- الصيانة وعلاقتها بالجودة في مؤسسات
المعلومات

د. رؤوف هلال

- إنعكاس ثورة المعلومات على إدارة
الموارد البشرية

م. محمد محمد الألفي

- مبادرات التدفق الحر للمعلومات العلمية

أ. مها محمد رمضان

- واجهة مكتبات .نت

أ. عبيد احمد

ملف العدد

- نماذج تطبيقية عن استخدام
تكنولوجيا المعلومات

د. إيمان صالح حسن

IPIs.com

إيبيس . كوم

مستشار التحرير
أ.د فتحي عبد الهادي

رئيس التحرير
د. زين عبد الهادي

مدير التحرير
د. رؤوف هلال

سكرتير التحرير
أ. محمود طارق

IPIs.com

إيبيس . كوم

ص.ب.: 647 الأورمان
12612 - الجيزة

جمهورية مصر العربية
ت/ ف : 33832836

محمول: 0101816656
: 0106630770

www.ipisegypt.com
helal_raouf@hotmail.com
bירוahmed@hotmail.com

July, August, September 2008

تابع معنا

أحدث التطبيقات التكنولوجية في المكتبات ومراكز المعلومات

قائمة المحتويات

الافتتاحية: تعليم المكتبات اليوم

د. زين عبد الهادي _____ 3

نماذج عالمية وعربية للمكتبات الرقمية : المكتبة الرقمية Digital library

أ.د. شريف كامل شاهين _____ 4

الشبكات الاجتماعية ودور المكتبات والافراد في ردع مخاطرها الجاسوسية Facebook

د. رؤوف هلال _____ 18

الكتاب الإلكتروني eBook : المفهوم والخصائص

د. عماد عيسى صالح _____ 21

الفلكسونومي Folksonomy

أ. حسن حسين _____ 34

وحدة مكتبات . نت

أ. عبير أحمد _____ 40

نشرة غير دورية تصدر
موقتاً تهتم بتكنولوجيا
المكتبات والنظم الآلية
والإنترنت واستخداماتها
في المكتبات العربية

مستشار التحرير

أ.د. محمد فتحي عبد الهادي
وكيل كلية الآداب جامعة القاهرة-السابق
وأستاذ المكتبات والمعلومات

رئيس التحرير

د. زين الدين عبد الهادي
رئيس قسم المكتبات والمعلومات
جامعة حلوان
zhady41@arado.org.eg

مدير التحرير

د. رؤوف هلال
مدرس المكتبات والمعلومات
كلية الآداب - جامعة عين شمس
helal_raouf@hotmail.com

سكرتير التحرير

أ. محمود طارق
معيد بقسم المكتبات
كلية الآداب - جامعة عين شمس
hoda1222@hotmail.com

توزيع
إيبيس.كوم
القاهرة

صدر العدد الأول في يناير
2000

الافتتاحية:

المناهج الجديدة في علم المكتبات وتأثير مجتمع المعلومات

د. زين عبد الهادي

تخصصات هندسة الحاسب والرقمنة Digitization كما أنها في الغالب أيضا هي أجزاء من مقررات أخرى تتحدث عن تكنولوجيا المعلومات والإنترنت وغيرها، كما أن الإشكالية الأكثر وضوحاً أنها تتعلق بتعليم تقنيات الويب والرقمنة والتعامل مع أوعية ومصادر المعلومات التقليدية وعملية تحويلها، وعلاقة ذلك بالشبكات والأجهزة الخادمة وتوزيع هذه المستودعات الرقمية، وكذلك طرق الإفادة منها وتقديم الخدمات من خلالها، لذلك يعد موضوع تعليم المكتبات الرقمية موضوعاً عريضاً يتطلب إدراكاً واعياً من قبل المخططين في مجال تعليم المكتبات يراعون فيه التداخل بين حقول المعرفة المختلفة Interdisciplinary ومحاوله احتواء هذا الأمر لتقديم علوم المكتبات الجديدة بشكل صحيح لمجتمع الدارسين أولاً، ولخدمة المجتمع البشري والمعلوماتي من جهة أخرى.

زين



إن اعتراف العالم بمجتمع المعلومات في مؤتمري جنيف وتونس، في عامي 2003 و2005 على التوالي أكد على أهمية بناء المقررات الدراسية التي يمكن أن تواكب هذا الاعتراف، وإن كان تدريس هذه المقررات واحداً من إرغاصات هذا المجتمع الجديد النشأة، ولعل قيام اتحادات ومؤسسات دولية تحت مسمى الاتحاد الدولي للمكتبات الرقمية وظهور مؤسسات محلية تحمل سميات قريبة، يدفعنا إلى القول بأن تعليم المكتبات في ضوء هذا التطور الجديد يجب أن يأخذ شكلاً أكثر حداثة في المؤسسات الأكاديمية العربية.

ثمة إشكاليات عديدة في مراجعة المصادر والمراجع المتعلقة بمقررات جديدة في مجال المكتبات في المدارس الأكاديمية المتخصصة في علوم المكتبات والمعلومات وغيرها، منها أن المقررات المرتبطة بالتطور الرقمي لا تُدرس فقط في أقسام المكتبات والمعلومات وإنما تمتد أيضاً لتخصص الحاسبات والمعلومات وكذلك تخصصات الاتصالات وأيضاً

نماذج تطبيقية عن استخدام تكنولوجيا المعلومات (الإدارة الإلكترونية) لرفع الأداء التنافسي

د. إيمان صالح حسن عبد الفتاح

مدرس بقسم إدارة الأعمال

كلية التجارة – ببورسعيد – جامعة قناة السويس

المقدمة :

يعيش الوطن العربي في هذه المرحلة التاريخية فترة حاسمة وهامة ويشهد تنمية اقتصادية واجتماعية في مختلف الميادين، ويواجه في ذلك كله تحديات عديدة . والتغلب على هذه التحديات يتطلب أولاً العمل على التطور وتنمية المؤسسات العامة في البلدان العربية بما يتماشى وينسجم مع التطور الاقتصادي والاجتماعي في هذه البلدان .⁽¹⁾ ولن يحدث التطور من اجل التنافسية الحقيقية إلا من خلال تكنولوجيا المعلومات .

والمعلومات تعني نوعاً جديداً من الإدارة، وهكذا تتحرك المعلومات في كل مكان وتنتشر آثارها في كل مكان. وفي حالة الشركة، فإن أي عمل تمت فيه محاولات التنظيم من ناحية المعلومات، انتهى إلى تحقيق خفض - وبصورة سريعة - في عدد مستويات الإدارة بنحو النصف في الأقل، وبنحو (60) في المائة عادة. وكانت ماسي فيرجسون (Massey Ferguson) - الحالة الأولى والأكثر إشارة للعجب بشكل واضح - حالة إفلاس تقريباً لأكبر مصنع لمعدات الزراعة والديزل في العالم، كانت هذه الحالة تتطلب علاجاً جذرياً. لقد كانت منشأة معقدة من الناحية التنظيمية فهي تعمل من خلال مراكز رئيسة في كندا، وتنتج - أساساً - في أوروبا، ويوجد 60٪ من أسواقها في الولايات المتحدة الأمريكية. ولما كان الناس الذين يديرونها قد سبق لهم العمل في "جنرال موتورز" و"فورد"، فقد جاء تنظيمها على غرار أية شركة سيارات أمريكية، مكوناً من أربع عشرة طبقة إدارية. أما الآن فلديها ستة مستويات، ولا يزال العدد آخذاً في الانخفاض.⁽²⁾

وأمعنت شركة ماسي فيرجسون النظر في المعلومات اللازمة لإدارة أعمالها، واكتشفت لحظة أن قامت بذلك، حقيقة كبرى: مفادها أن مستويات إدارية كثيرة لا تدير شيئاً في الواقع، ولا تصنع أية قرارات، والواقع أنهم لا يتعدون أن يكونوا أنصاراً متحمسين يضحون بالإشارات الباهتة جداً التي تصعد وتهبط خلال المؤسسة. وإذا ما استطاعت شركة أن تنظم نفسها حول ما تحتاجه من معلومات، فإن هذه المستويات تصبح لا حاجة لها. وهناك أسباب جيدة من شأنها أن توضح لماذا تصبح المؤسسات الكبيرة مبنية على أساس من المعلومات. والديموجرافيات واحدة من هذه الأسباب. وأن العمال المرفيين الذين تتكون منهم - بصورة متزايدة - قوة العمل ليسوا ممن يذعنون لطرائق الأمر والمراقبة التي كانت سائدة في الماضي. وثمة سبب آخر هو الحاجة إلى تنظيم الابتكار تنظيمًا منهجيًا، وأيضاً تنظيم العمل وجوهر العمل المعرفي، وسبب ثالث هو الحاجة إلى التوصل إلى تفاهم مع تكنولوجيا المعلومات. والحاسبات الإلكترونية تقدم البيانات بكميات كبيرة، ولكن البيانات ليست معلومات. أما المعلومات فهي نتج من معالجة البيانات. ويتعين على أية شركة أن تقرر أي المعلومات تحتاج إليها حتى تسير شئونها ولا غرق في البيانات.

وليس هذا فحسب فإن الدول والحكومات لابد أن تتجه نحو الإدارة الإلكترونية المتمثلة في الحكومة الإلكترونية لذلك سوف يتم عرض أحد النماذج الفعالة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات، وهو نموذج

التخطيط والرقابة علي المخزون ونماذج الإنتاج الانبي، ثم عرض تطبيقات تكنولوجيا المعلومات علي مستوي دول العالم والدول العربية، علي النحو التالي :

نماذج تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات :

تتمثل أهم هذه النماذج فيما يلي :

1. تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) .
2. نظام الإنتاج الفني (JIT) .

وقبل عرض لهذه النماذج لابد من توضيح الفرق بين النماذج التقليدية والحديثة علي النحو التالي

تعتبر عملية التخطيط والرقابة على المخزون الأكثر الوظائف أهمية لنشاط إدارة المخازن في تحقيق أهداف المخزون وترشيد أدائه وكشف أي أخطاء والعمل على تصحيح أي انحرافات بما هو مخطط له، بالإضافة إلى ذلك زيادة كفاءة استغلال الموارد وتخفيض المخزون بالشكل الذي يحقق الميزة التنافسية .

ويقصد بمراقبة أداء أنشطة المخازن تتبع وملاحظة تنفيذ الإجراءات والخطط والسياسات بعمليات الاستلام والتخزين والصرف وإدارة المساحة والمخزون ومراقبة المخزون وتقييم النتائج، في ضوء المعايير الموضوعية لتحديد الانحرافات وتصحيح مسار التنفيذ⁽³⁾ . وتتضح حتمية التخطيط والرقابة على المخزون من خلال التخطيط والرقابة الفعال .

أولاً : الفوائد التي يمكن تحقيقها نتيجة تطبيق نظام التخطيط والرقابة الفعال ومن أهمها ما يلي⁽⁴⁾

- 1- يساعد نظام التخطيط والرقابة الفعال للمخزون على الاحتفاظ بالكميات والأصناف المطلوبة وتوفيرها، في الوقت المناسب للعملاء أو لعمليات الإنتاج .
- 2- رفع كفاءة الأموال المستثمرة في المخزن من خلال خفض تكاليف التخزين .
- 3- تفادي الازدواج والتكرار في الأصناف المتقادمة، والعمل على التخلص منها .
- 4- كشف المخالفات أو الاختلاسات الموجودة في المخازن .

ويعتمد أي نظام فعال للتخطيط والرقابة على، المخزون على توفير المعلومات الكافية والدقيقة عن مستويات المخازن أي لا بد وأن يكون هناك تحليل للمخزون بالمخازن العمومية أو الفرعية ويتم التحليل من خلال ما يلي⁽⁵⁾ :

- إعداد قائمة أو كتالوج المخزون Inventory Catalog . ويتم إعداد هذه القائمة أو الكتالوج بعد عمليات الفحص والاستلام للأصناف الواردة للمخازن، وبعد تصنيفها بشكل نهائي و وضعها في مجموعات رئيسية وفرعية وترقيمها لأغراض الفهرسة . إن التصميم الجيد لمثل هذا الكتالوج يساعد على تحقيق عدة فوائد أكثرها تسهيل عمليات الاتصال والبحث حيث يمكن الرجوع إلى الكتالوج في أي وقت من جانب العاملين بالمخازن للتأكد من وجود الصنف المطلوب أو عدم وجوده كما يفيد هذا الكتالوج في حالة إعداده بدقة في تقليل الازدواجية في تسجيل الأصناف وفي تطبيق نظام الرقابة على المخزون .
- التقسيم والتصنيف لموجودات المخازن من حيث كونها مواد خام أو معدات وآلات أم قطع غيار أم زيوت وحشوم ... وما شابه ذلك .

السؤال الذي يطرح الآن هل يوجد فرق بين الرقابة التقليدية والرقابة الحديثة ؟ والجواب يكمن في السطور التالية :-

ثانياً : الرقابة التقليدية - الرقابة الحديثة :-

إن من أبرز الخصائص التي أتمست بها الرقابة التقليدية هي، أنها رقابة موجهة للماضي وهذا إما يظهر واضحاً في كون الرقابة هي المرحلة التي تأتي بعد التخطيط والتنفيذ وتتم بشكل دوري (شهري أو سنوي) ، كما أن نظام التقارير القائم على جمع البيانات والمعلومات من جهات متعددة ومن ثم جدولتها وتحليلها

وكتابة التقرير النهائي الذي يرفع إلى الإدارة العليا يجعل تاريخ التقرير متأخراً كثيراً، مما يؤدي إلى وجود فجوة زمنية في الأداء وهي واحدة من مشكلات الرقابة التقليدية لأنها لا تستطيع أن تكشف انحرافات ما هو فعلي عما هو مخطط، عند أول تباعد يظهر بالسالب أو الإيجاب، وبالتالي تركت الفجوة تتفاقم إلى نهاية الفترة الدورية التي يعد فيها تقرير الرقابة .

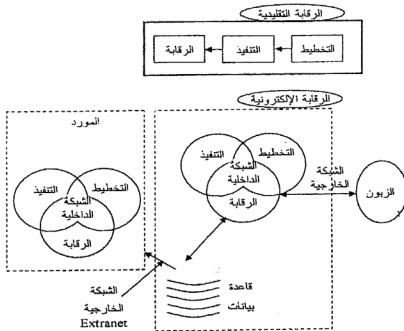
والواقع أن الرقابة عندما تمارس في فترات دورية فإنها تتحول إلى رصيد أي كحالة سكونية، وهذا خلاف ما يجب أن تقوم به الرقابة كعملية مستمرة تقوم بالمقارنة المستمرة والتحديث المستمر، كما تم إنجازه والكشف المستمر عن الانحراف أول بأول بما يحولها إلى تدفق في حركة ديناميكية مستمرة بدلاً من رصيد ثابت على الأقل ضمن الفترة الواحدة، وهذا يعني معاملة الرقابة كأصل ثابت في حين أن أهميتها الأساسية تكمن في رافعتيه (It's Leverage) المتمثلة في الرقابة كتدفق أي كتحديثات (Updates) (1) هو مخطط وما هو فعلي أولاً بأول .⁽⁶⁾

فماذا عن الرقابة في العصر الحديث ؟

أصبحت الرقابة أكثر قدرة على معرفة المتغيرات الخاصة بالتنفيذ أولاً بأول وبالوقت الحقيقي، فالمعلومات التي تسجل فور التنفيذ تكون لدى المدير في نفس الوقت، مما يمكنه من معرفة التغيرات قبل وعند التنفيذ، ثم اتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية في لحظة حدوث الانحرافات بما يساعد على تجاوز فجوة الأداء .

ولاشك في أن هذا لا يقتصر على علاقة التنفيذ بالرقابة فقط، وإنما هو يربط التنفيذ بالتخطيط، والرقابة بالتخطيط أيضاً في علاقة شبكية في كل مكان وفي أي وقت بالمنظمة، وهذا بالطبع يلغي تلك الحدود الفاصلة التي أوجدتها المدرسة الكلاسيكية التي أكدت في المبدأ الرابع لتايلور (F . W . Taylor) القائل بأن التخطيط والرقابة مسؤولية الإدارة والتنفيذ هو مسؤولية العمال في حين التخطيط والرقابة والتنفيذ في العصر الحديث متداخلين بشكل كبير، وذلك ما يوضحه الشكل التالي :

شكل (1) الرقابة التقليدية والرقابة الحديثة



المصدر : نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية الإستراتيجية والوظائف والشكلات (المملكة العربية السعودية، دار المريخ، 2004،

ص 275)

وتأسساً على ما سبق فإن السؤال الذي يطرح الآن ما هي الأساليب الحديثة في التخطيط والرقابة على المخزون؟ وتكمن الإجابة على هذا السؤال من خلال النقاط التالية :-

1- تخطيط الاحتياجات من المواد

Requirement Planning System (MRP)

ويعد نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP)، أحد النظم الذي أثبت نجاحه في هذا الميدان من حيث كونه نظاماً فعالاً للتخطيط والرقابة على العمليات الإنتاجية في بيئات متعددة⁽⁷⁾. كما أنه يهدف إلى ضمان توافر الاحتياجات في موعدها حتى لا تتعرض العملية الإنتاجية للتوقف نتيجة عدم توافر المواد اللازمة، وذلك مع تقليل المستمر في المخزون الاحتفاظ بالصف إلى عند الحاجة إليه.

كما يعد (MRP) من التقنيات المعلوماتية التي تطورت وانتشرت بسرعة، فخلال المدة (1971-1976) ازداد عدد الشركات التي تبنت هذا النظام من (150) شركة إلى (1000) شركة، وفي أواخر السبعينيات ونتيجة لتطور صناعة الحاسوب وتطبيقاته برزت الحاجة إلى تطوير نظام (MRP) بشكل أكثر فاعلية، حيث توسع هذا النظام ليشمل عناصر أخرى في تكوين النظام، ولتتعدى مرحلة التخطيط ويستخدم في الرقابة وإعادة التخطيط أيضاً إذ جرى توسيع لنظام (MRP)، ليتضمن وظائف تخطيط الإنتاج والجدولة الرئيسة للإنتاج وتخطيط متطلبات الطاقة فضلاً عن وظائف السيطرة على عمليات التصنيع والمشتريات (Closed Loop MRP)، وبعد ذلك أصبح له إمكانات أكثر ليتضمن الموارد الأخرى المرتبطة بالإنتاج وخصوصاً الموارد المالية⁽⁸⁾.

مفهوم أسلوب تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) :-

تعددت التعريفات الخاصة بهذا الأسلوب ومن أهمها ما يلي :-⁽⁹⁾

1- عرفه (Orlicky) (من أوائل مصممي هذا النظام)، "بأنه مجموعة من الإجراءات المنطقية المتسلسلة، والمكملة بعضها البعض الآخر فهو عبارة عن تصميم قيود خاصة لترجمة جدول الإنتاج الرئيسة إلى صافي الاحتياجات لكل عنصر من عناصر المخزون، وتحديد الزمن اللازم لتوفيرها لتتمكن الشركة الصناعية من الوفاء بالتزاماتها تجاه زبائنهم".⁽¹⁰⁾

2- كما عرف بأنه "أسلوب لإدارة المخزون بهدف تقليل مستوى الاستثمار فيه إلى الحد الذي يمكن إدارة الشركة من تلبية متطلبات جدول الإنتاج".⁽¹¹⁾

3- أسلوب لبرمجة الإنتاج اعتماداً على الحاسوب، وبشكل متكامل يمكن إدارة الشركة من تخطيط أجزاء المنتج والرقابة على تدفق هذه الأجزاء لإتمام إنجاز السلع في مواعيد استحقاقها.⁽¹²⁾

4- واعتبر (Shroeder) نظام (MRP) بمثابة القلب لنظام الإنتاج المتكامل حيث يساهم في تسهيل مهمة الإدارة لتخطيط الطاقة الإنتاجية والرقابة على خطوط الإنتاج، ورفع كفاءة إدارة المشتريات، فضلاً على أنه أسلوب لتوقيت واحتساب الاحتياجات من المواد الصناعية ذات الطلب المشتق.⁽¹³⁾

5- نظام يستخدم لتخطيط وجدولة متطلبات العمليات الإنتاجية، وفق توقيتات محددة ويعمل على مقابلة مخرجات العناصر النهائية التي وصفت في جدول الإنتاج الرئيس.⁽¹⁴⁾

6- أسلوب يستخدم لتخطيط المخزون الصناعي والرقابة عليه، وأصبح شائع الاستخدام بسبب قدرة الحاسوب على الاهتمام بالحسابات الأساسية له بشكل أسرع وأكثر كفاءة.⁽¹⁵⁾

- إزاء ما تقدم يمكن التعرف بفلسفة نظام (MRP) ومبادئه الأساسية من خلال النقاط الآتية :⁽¹⁶⁾
- 1- يستمد نظام (MRP) قوته من خلال تمييزه بين مخزون الطلب المستقل ومخزون الطلب، التابع حيث يركز على النوع الثاني من الطلب لكونه يعتمد على خزين المنتجات النهائية باعتباره طلباً مستقلاً .
 - 2- يقوم منطق نظام (MRP) على مبدئين أساسيين هما :
 - يتوصل نظام (MRP) إلى تحديد حجم الطلب المشتق على المكونات أو التجمعات الفرعية والمواد الأولية، بالاعتماد على جدولة الإنتاج للمنتجات النهائية التي تدخل في صنعها تلك المكونات والتجمعات والمواد .
 - إن نظام (MRP) يحقق التنسيق بين تاريخ طلبات التعزيز للمواد والأجزاء وتاريخ الحاجة إليها من خلال أوامر الإنتاج أو الشراء التي يطلقها النظام .
 - 3- يتضمن نظام (MRP) قاعدة بيانات (Data Base) متكاملة تضمن تحقيق التنسيق بين وظائف الشركة في الإنتاج والتسويق والمالية والأفراد، ويكون ذلك كله من خلال تحديد الحاجة إلى التسهيلات الإنتاجية اللازمة واتخاذ القرارات المتعلقة بالعملية، بغية إيصال المنتج النهائي للزبون أو الجهة المستخدمة منه .
 - 4- يلائم نظام (MRP) نمط الطلب غير المنتظم أو المستقر على منتجات مختلفة كثيرة أو عديدة، فهو يلائم بيئة الإنتاج حسب الطلب (Job Shop) وبيئة الإنتاج بالدفعات (Batch Processing) .
 - 5- يعمل نظام (MRP) وفق فلسفة مفادها تخفيض الخزين وتحديد الوقت الصحيح للحاجة له، كما يتغلب هذا النظام على حالات عدم التأكد في الطلب من خلال إضافة زمن احتياطي، وذلك عند تعديل واحتساب فترات الانتظار .
 - 6- يحدد نظام (MRP) مجموعة الأنشطة التي تسمح للشركة اعتماد المدخل الاستراتيجي للتخطيط والسيطرة على عملياتها .
- ونظراً لانخفاض تكلفة الحاسوب وتطور تطبيقاته وتشغيله فقد أدى هذا إلى، شيوع استخدام (MRP) في كل أنواع الصناعات، وأصبح مثل هذا النظام أساساً في تحديث المعلومات والاستجابة للتغيرات في طلبات الزبائن والتعامل معها لغرض جدولتها وفي الوقت ذاته يكون في خدمة الإدارة بوصفة نظاماً سائداً للقرارات (Decision Support System) لأغراض معالجة النقص في الطاقة الإنتاجية ويمكن الإدارة من اتخاذ القرارات الصائبة في تعديل الطاقة أو أوامر الإنتاج أو تعديل طلبات الزبائن وأوقات تسليمها .⁽¹⁷⁾
- وبناء على ما سبق يتضح بساطة المنطق الذي يقوم عليه أسلوب الـ (MRP) أنه يصعب القيام به يدوياً في حالة المشكلات الكبيرة، ولذلك لا بد أن تتبعه المنظمة بعد إدخال الحاسب الآلي في أعمالها الإدارية حتى تستطيع أن تطبق خطواته في التخطيط والرقابة على المخزون .
- خطوات أسلوب (MRP) :⁽¹⁸⁾

- 1- تجميع الاحتياجات من كل صنف Gross Requirements ... حيث أن كل صنف عادة ما يكون مطلوباً للاستخدام لأكثر من مرحلة إنتاجية قادمة، ويدخل في أكثر من منتج نهائي أو منتج وسيط، فإن النظام يقوم أولاً في كل فترة زمنية بتجميع الاحتياجات ووضعها في شكل إجمالي، ويعتمد

هنا أساساً على جدول الإنتاج الأساسية MPS للأصناف التي سوف يتم إنتاجها في كل مرحلة، وهي التي تعتبر أصناف والديه Parent Items بالنسبة للصنف محل التقدير .

2- تحديد صافي الاحتياجات Netting من كل صنف . وفيها يتم تعديل إجمالي الاحتياجات في كل فترة بمقدار المخزون المتاح On-hand، وبمقدار الحد الأدنى اللازم من المخزون وبالكميات التي طلبت On-order وتكون زمنية .

3- تحديد مقدار الطلبات الواجب استلامها Planned order receipts في كل فترة زمنية، وهي إما تعادل تماماً مقدار صافي الاحتياجات أو يتم هنا زيادة الرقم حتى يأخذ في الحسبان مزايا حجم اقتصادي معين Lot Size تحسب قيمته باستخدام أي من القواعد العديدة المتاحة في هذا الشأن .

4- تحديد موعد وكمية إصدار الطلبات Planned order release وهو الوقت الذي يتم فيه إصدار أمر التوريد أو أمر الإنتاج إلى الجهات القائمة بالتوريد أو الإنتاج، وهنا يتم الرجوع لعدد من الفترات إلى الوراء حتى يؤخذ في الحسبان مقدار فترة التوريد أو فترة الإنتاج المتوقعة، ويطلق على تلك الخطوة Offset For lead time ويمثل هذا التاريخ آخر موعد يمكن فيه إصدار أمر الشراء أو الإنتاج .

5- تكرار نفس الخطوات لبقية الأصناف في المستويات الأدنى نظراً لأن تقدير كمية إنتاج، أو توريد أصناف معينة في مستويات أعلى، يترتب عليه ضرورة توافر الأصناف اللازمة لها حسب شجرة الأصناف Bill of Materials فإنه يجب أن يتم تتبع هذه العلاقات في المستويات المختلفة، متجهين إلى أسفل ومستخدمين كميات الطلبات التي تحدد لها وقت معين، للإصدار أو بدء الإنتاج في تحديد الاحتياجات الإجمالية من كل صنف في المستويات الأدنى . وبالطبع يتوقف ذلك أيضاً على عند الوحدات اللازمة من الصنف اللازم في المستوى الأدنى لإنتاج وحدة من الصنف في المستوى الأعلى، وتعرف هذه العملية بالتشعب Explosion لأننا نبدأ بعدد محدود في المستويات الأعلى ثم يزداد عدد الأصناف اللازم في المستويات الأدنى، حيث أننا نحدد مكونات Components كل صنف في المستوى الأعلى .

وبتكرار هذه الخطوات في كل المستويات - حسب الأرقام المعطاة في شجرة الأصناف - ولكل الأصناف يتم التوصل إلى خطة لشراء، وإنتاج كل صنف من الأصناف اللازمة، ويكون لدينا في كل فترة قائمة بما هي الأصناف التي يتم إصدار أوامر شراؤها أو إنتاجها، والكميات الواجب شراؤها أو إنتاجها من كل صنف .

وبهذه النتيجة السابقة نكون قد توصلنا إلى ما هو واجب، ولكن في بعض الأحيان تظهر لدينا مشاكل خاصة بتوافر أو عدم توافر المواد اللازمة نتيجة لتغير الظروف التي تبني عليها التخطيط ... وفي هذه الحالة يكون أمام نظام (MRP) ثلاثة بدائل :

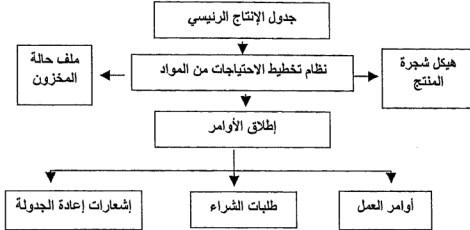
1- تسهيل وتعجيل Expedite إنتاج أو توريد بعض الأصناف التي بها عجز، وذلك يكون الحالة الأخيرة يجب إصدارها فوراً على أن يتم التوريد أو الإنتاج في فترة أقل من فترة التوريد العادية، ويكون ذلك طبعاً بتكلفة أعلى .

2- تأجيل وإرجاء Expedite إنتاج أو توريد بعض الأصناف التي لدينا منها فائض أو، ليست هناك حاجة إليها في الوقت المتوقع للتوريد، وهذه السياسة قد تمكن وخاصة بالنسبة للأصناف المنتجة من جعل جزء من الطاقة متاح لاستخدام آخر قد يكون أكثر أهمية وحساس مثل تشغيل أصناف أخرى تحتاج إلى تعجيل .

3- إذا كان من غير الممكن تعديل مستوى الطاقة، فقد يكون من الأفضل تعديل تقديرات جدول الإنتاج الأساسي PMS.

• مدخلات ومخرجات أسلوب (MRP):⁽¹⁹⁾

يتكون أسلوب تخطيط الاحتياجات من المواد مجموعة من المدخلات والمخرجات كما يوضحه الشكل التالي :
شكل (2) مدخلات ومخرجات أسلوب تخطيط الاحتياجات من المواد



Source : Russell R.S & Taylor 111 B.W, Operations Management 2nd ., Prentice Hall, Inc., U.S.A, 1998. P.634 .

أ- مدخلات نظام (MRP) :

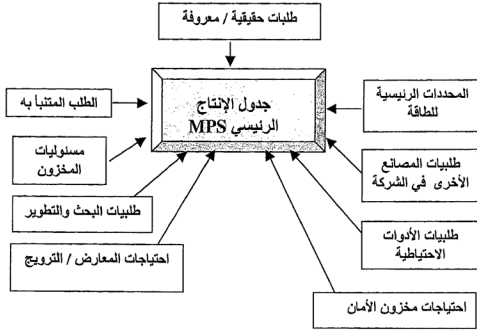
تتكون المدخلات الأساسية لنظام (MRP) من جدول الإنتاج الرئيس وملف هيكل شجرة المنتج (Product Structure Tree)، أو قائمة المواد وملف حالة أو (سجل) المخزون، وباستخدام معلومات هذه المدخلات يحدد نظام (MRP) الأنشطة التي يجب أن تقوم بها إدارة العمليات للتطبيق مع الجدول مثل إصدار أوامر إنتاج جديدة وتعديل كميات تلك الأوامر والطلبات وتعجيل الأوامر المتأخرة.⁽²⁰⁾
1- جدول الإنتاج الرئيس (MPS)

Master Production Schedule :

عبارة عن جدول إنتاج يحدد عدد الوحدات أو المكونات اللازمة للإنتاج خلال فترة زمنية معينة فهو بصورة عامة عبارة عن جدول يبين ما الذي ينبغي إنتاجه، وما هي كمياته المطلوبة ومتى يتم إنتاجه⁽²¹⁾. ويجب أن يتسق هذا الجدول مع خطة الإنتاج الإجمالية التي توضع على مستوى المخرجات الكلية بشكل فقرات معروفة مثلاً (عائلات المنتج، الساعات المعيارية) .

ويصمم جدول الإنتاج وفق الأفق التخطيطي (Planning Horizon)، الذي يعنى طول الوقت الذي تخطط فيه المنظمة لإنتاج منتجها النهائي، وعلى (MPS) أن تغطي نطاقاً من الزمن مساوياً في الأقل لفترة الانتظار التراكمية لشراء وتصنيع المكونات لأي منتج من منتجات المنظمة النهائية، وتحدد (MPS) المنتجات تامة الصنع أو العناصر النهائية التي تقدمها الشركة والكميات المطلوبة منها وتواريخ طلبها. تتطلب عملية وضع جدول الإنتاج الرئيس دراسة جميع مصادر الطلب والمحددات المؤثرة عليها، والتي تعد بمقابلة مدخلات لها كما يوضحها الشكل التالي :

شكل رقم (3) مدخلات جدول الإنتاج الرئيس



Source: Slack N., et.al, Operation Management, 2 nd., ed (Londn, PITMA, 1998) P.520 .

تغطى (MPS) فترة زمنية تتراوح ما بين (6 - 12) شهرا كاملة عادة، وبالاعتماد على نوع المنتج وحجم الإنتاج وفترات الانتظار للأجزاء المؤلفة للمنتج النهائي، لذا يجب أن يمتد الجدول إلى فترة زمنية للتأكد من توافر الوقت الكافي لإنجاز جميع الأوامر الخاصة بشراء وتجميع المكونات على نحو ملائم .

2- ملف هيكل المنتج :-

هو النوع الثاني من المدخلات أسلوب (MRP)، ويسمى أيضاً بالتركيبة الفنية للمنتج أو قائمة المواد (Bom) Bill Of Material التي يدرج ضمنها جميع العناصر التي يتكون منها المنتج وتحوى وصفا مختصرا لكل عنصر، وتحدد الكمية اللازمة من كل عنصر وقت الحاجة إليها أو وقت الانتظار لتوفيره.⁽²²⁾

3- ملف حالة المخزون (ISF) Inventory Status File :-

يسمى أيضاً سجلات المخزون (Inventory Records)، ويستعمل هذا الملف لحزن البيانات عن حالة الخزين لكل عنصر (BOM) للمنتج وفي كل وقت ويحتوى على الرمز التعريفي لكل جزء والكمية المتوافرة أو المتاحة (On-Hand)، والكميات المجدول تسليمها أو إكمالها أو خزين الأمان وحجم الدفعة ومدة الانتظار لكل جزء وبيانات التكلفة والمجهزين .

كما يحتوى على بيانات دقيقة عن التغييرات الحاصلة في تواريخ استحقاق الطلبات واستحقاق عمليات سحب الخزين من المخازن والأوامر الملغاة والأوامر الاستثنائية اللازمة وغيرها وجميع المعاملات التي تطرأ على الخزين .

ب- مخرجات أسلوب (MRP) :-

يزود نظام (MRP) الإدارة بعدد من التقارير والجداول والإشعارات التي تساعد في إدارة مخزون الطلب المعتمد لذلك تتمثل المخرجات بالآتي :-

1- إشعارات العمل أو الحركة (Actions Notices) :-

هي مذكرات يجرى توليدها بواسطة الحاسوب، وتبين الحاجة إلى إطلاق أمر أو تعديل تاريخ استحقاق الأمر المجدول تسلمه ويمكن أن تكون مقتصرة على تحديد رقم الجزء والكمية المطلوبة إطلاقها وتاريخ الاحتياج، أو عرض لتقيد بالكامل مع المذكرة ويستفاد منها أيضاً في اتخاذ القرارات الخاصة بالمخزون وتعديل ملف حالة الخزين، وهذه هي إشعارات بإعادة الجدولة من حيث تحديد الكميات الواجب إنتاجها وتواريخ استحقاقها.

2- تقارير الطاقة (Capacity Reports) :

إن نظام (MRP) لا يأخذ بالاعتبار محدودات الطاقة عند احتسابه للأوامر المخططة، لذلك يجب تحديد الاحتياجات من الطاقة لمقابلة خطة والاحتياجات المادية، وفيما يأتي توضيح لهذه التقارير :

تقارير تخطيط الاحتياجات من الطاقة :

Capacity Requirements Planning Reports (CRP)

إن عملية التخطيط والرقابة على موارد الشركة (مكنات، معدات، وأفراد)، تتطلب من الإدارة التخطيط والرقابة على الطاقة المتاحة واستخدامها بشكل امثل لتحقيق أهداف الشركة وان (CRP)، تعبر عن الجهود المبذولة لخلق التوافق بين خطة الإنتاج والطاقة الإنتاجية .

إن تحديد طاقة مراكز العمل وحجم احتياجات الطاقة المطلوبة من تلك المراكز يمكن الشركة من معرفة مستوى المبيعات التي يمكن لنظام الإنتاج أن يدعمه، كما أن نظام (CRP) يمكن الشركة من تحديد نقاط الاختناق في بعض مراكز العمل في الوقت المناسب، واتخاذ الإجراءات الكفيلة بحلها .

وبعد تخطيط الاحتياجات من الطاقة أسلوباً فعالاً للتأكد من إمكان التحقق من نتائج (MRP)، وذلك لأنه ينفذ بعد كل دورة أو تنفيذ لنظام (MRP)، كما أن الهدف من التخطيط هو المفاضلة بين تسوية كميات الإنتاج خلال السنة أو تسوية الطاقة وبما يتلاءم مع مستويات الإنتاج .

تقارير المدخلات والمخرجات

(In Put – Out Put Reports):

هي إحدى تقارير الطاقة التي تقارن بين المدخلات المخططة من تقارير (CRP) من المدخلات الفعلية من جهة والمخرجات المخططة مع المخرجات الفعلية من جهة أخرى، وتبين المعلومات في هذه التقارير ما إذا كانت محطات العمل تعمل بالكفاءة المتوقعة وتساعد المراء على تحديد مصادر مشكلات الطاقة، وان المخرجات الحقيقية قد تخفق أمام المخرجات المخططة لسببين رئيسيين كان يكون هناك نقص في المدخلات أو نقص في الطاقة .

• تقارير أخرى :

تحدد مخرجات نظام (MRP) بتقارير وإشعارات أخرى، مثل تقارير الاستثناء التي تشير إلى الأخطاء والخروج عن المعدل المحدد كالتأخير وتجاوز موعد الاستحقاق وتقارير، التي تستخدم في التنبؤ بالخزين مستقبلاً وتقارير رقابة الأداء وتقارير طلبيات الشراء، حيث ترسل إلى إدارة المشتريات للشروع في تهيئة المواد. فواش نظام (MRP) :⁽²³⁾

إن مخرجات نظام (MRP) توفر معلومات مفيدة لمراء الإنتاج والمخازن، تتجلى في ثلاثة استخدامات أساسية، هي التخطيط والرقابة على الخزين، والتخطيط التفصيلي للطاقة وتخطيط الأسبقية .⁽²⁴⁾

1 - التخطيط والرقابة على الخزين : Inventory Planning & Control
 بين نظام (MRP) الأوامر المخطط إطلاقها للمكونات المصنعة و المشتراة مما يساعد في عملية تخطيط ومراقبة الخزين، من خلال الإجابة عن أسئلة أساسية تتعلق بماذا وكَم ومتى تطلب الكميات ؟ ومتى يجب جدولة تسليم المنتج ؟
 لذا يطبق نظام (MRP) تقنيات حجم الدفعة لتحقيق الترابط بين صافي الاحتياجات والأوامر المخطط إطلاقها، من خلال تسوية فترات الانتظار ووفق قاعدة الرجوع إلى الخلف دون التأثير في خدمة الزبائن أو العمليات الإنتاجية .

2 - تخطيط احتياجات الطاقة : Capacity Requirements Planning
 يحدد نظام (MRP) المواد والمكونات المطلوبة لتلبية متطلبات جدول الإنتاج الرئيس، فتخطيط احتياجات الطاقة عبارة عن تحديد مقدار العمل والمكانات والموارد المطلوبة لإكمال مهمات الإنتاج، حيث تحتسب كـسـل الإجراء والمكونات في خطة المواد . كما أن عملية تخطيط احتياجات الطاقة تشابه حالة التخطيط الإجمالي للطاقة (RCCP) (Rough - Cut Capacity Planning) ففي الوقت الذي يحدد نظام (MRP) الكميات المطلوبة بدقة، فضلاً عن توقيت إنتاج كل جزء من المنتج وفقاً لجدول الإنتاج الرئيس . فإن (RCCP) يركز على فحص واختيار المعدات الأساسية ومراكز العمل المطلوبة للإنتاج، لذا فإن تخطيط احتياجات الطاقة يقوم بفحص كل مراكز العمل، ويعطى معلومات تفصيلية عن جميع هذه الأمور، وتحتسب احتياجات الطاقة من خلال ضرب عدد الوحدات المجدولة لمركز العمل (الأوامر المخطط إطلاقها)، اعتماداً على منطق ونتائج نظام (MRP) مضروباً في الاحتياجات المطلوبة من ساعات العمل، مضافاً إليها وقت تهيئة وإعداد المكانات والأجهزة الإنتاجية .
 وهكذا يلاحظ فائدة نظام (MRP) في تحديد الأوامر المخطط إطلاقها، وممة يمكن تحديد احتياجات طاقة مراكز العمل من وحدات وساعات عمل لإنجاز الكمية المخططة .

3 - تخطيط الأسبقية (Priority Planning) :
 يتجسد دور نظام (MRP) في تخطيط أسبقية الإنتاج أو الشراء وفق الأوامر المخطط إطلاقها لمكونات وإجراء المنتج، فعند حدوث ما هو غير متوقع مما يؤثر على تنفيذ الطلبات في مواعيد تسليمها - مثل عطل الآلات أو تأخير المواد - فإن الرقابة على الأسبقية تكون من خلال التعجيل أو التبطيء، أي إعادة جدولة الإنتاج، مما يجعل الطلبية تنتج بسرعة أكبر أو أقل على التوالي (25) .

4 - فوائد أخرى لنظام (MRP) :
 • يساعد في عملية التنبؤ الإحصائي لمكونات المنتج النهائي (26) .
 • يخفف تكلفة الاحتفاظ بالخزين، لأنه يسعى إلى ضمان وصول المواد والأجزاء في المواعيد المحددة لاستخدامها، وبالكميات المطلوبة .
 • يحسن خدمة الزبون، من حيث توقيت وإكمال إنتاج الطلبات بالمواعيد المقررة وتتوارخ الاستحقاق المجدولة .

• يقلل نسبة التلف في التجمعات الثانوية، بسبب استخدام الأجزاء الصحيحة .
 • يحسن إنتاجية الوحدة الصناعية، نتيجة الاستخدام الأفضل لعنصر العمل والمكانات والمواد .
 • المحددات (Limitaions) :
 مما لاشك فيه أن نظام (MRP) حقق مساهمات خلال تطبيقاته، لكن نتائج تطبيقاته تؤثر المحددات الآتية (27) :

- 1 - يستغرق تنفيذ (MRP) فترة زمنية طويلة، ذلك نتيجة للكيفية التي تم بها ترتيب البيانات .
- 2 - يتجاهل نظام (MRP) واقع العمليات الإنتاجية .

3 - إن منطق الجدولة لنظام (MRP) يعد غير منطقي، فهو مدخل لجدولة الإنتاج إلى الخلف مع استخدام فترات الانتظار الثابتة والمخططة سلفاً فضلاً عن أن استخدام لدفعات الإنتاج ذات الحجم الثابت خلال العملية الإنتاجية يتجاهل الطاقة المحددة للموارد .

2- نظام الإنتاج الأنّي : (28)

Just – In – Time (JIT)

يعد نظام الإنتاج الأنّي (Just – In – Time) فلسفة حديثة، برزت الفكرة الأساسية لها في الصناعة اليابانية من قبل شركة (Toyota Motor) . ومع بداية الثمانينيات من القرن الماضي حقق النظام نجاحات متميزة وانتشاراً واسعاً في اليابان، ومن ثم خارجها . ويستخدم نظام (JIT) مفهومة الأساسي من فكرة وصول المواد فقط عند الحاجة إليها، ومن أبرز أهداف النظام هو إحداث تحسينات مستمرة في أنشطة الإنتاج والتي تتعلق بالمنتجات أو العمليات في إطار مبادئ فلسفية مرنة، بالإمكان تطبيقها بصيغ مختلفة من بيئة إلى أخرى .

يوصف نظام الإنتاج الأنّي (JIT)، بأنه " منظور جديد يقدم مفاهيم وأساليب ذات كفاءة عالية تساعد في تعزيز الموقع التنافسي ما بين الشركات في الأسواق الدولية " . ومع أن هذا النظام قد حقق نتائج إيجابية كبيرة ساهمت في انتشاره السريع، ولكن الحاجة لتزايد من أجل الدراسة والتعمق في هذا النظام . حيث تفسر فلسفته جوانب مهمة في طريقة التفكير والمعالجة اليابانية لعمليات أساسية في المنظمات الحديثة كالرقابة على المخزون، وتصميم المنتجات والرقابة النوعية، والشراء والتوزيع، والعلاقات مع (الموردين) واستغلال الموارد بكفاءة أعلى، ونتائج أفضل (29) .

• فلسفة نظام (JIT) :

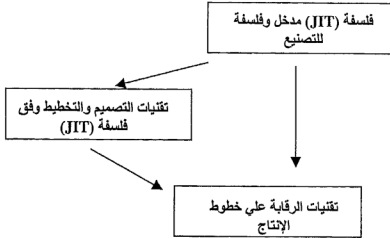
يوصف نظام (JIT)، بأنه " فلسفة تجمع بين التقنيات الحديثة والقديمة، مما جعل تطبيقها ممكناً في جميع مجالات الأعمال من إنتاج وشراء وتسليم " .

وتتمثل فلسفة (JIT) بتشغيل نظام إنتاجي مبسط وكفء، قادر على الاستخدام الأمثل للموارد، تمهيداً لتلبية الطلبات الحقيقية للمستهلكين بالجودة والكمية المطلوبتين وفي الوقت المحدد والسعر الملائم . حيث أن الهدف من (JIT) هو إزالة جميع الأنشطة التي تهرق المنشأة بتكلفة غير مباشرة ونفقات غير ضرورية وتجنبها معوقات الإنتاج، وذلك من خلال التكامل بين الجوانب الرئيسية للأنظمة الفرعية وإبرازها بتشكيلة متجانسة، وبنظام تفاعلي (30) .

عليه يمكن القول : أن فلسفة نظام (JIT) تقوم على أساس معتقدات أولية (Primary Tenets) وهي :

- 1 - تخفيض الفاقد بجميع أشكاله .
 - 2 - التحسين المستمر للعمليات الإنتاجية وللنظام ككل .
 - 3 - تطوير مهارات العاملين وزيادة مساهمتهم في عملية صناعة القرار .
- و يشير (Browne) إلى إمكان النظر إلى نظام (JIT) من خلال ثلاثة أبعاد، يتمثل الأول في نظام (JIT) وهو فلسفة للتصنيع، وتخفيض الأبعاد الأخرى بتقنيات التصميم والتخطيط وفق فلسفة (JIT)، وكذلك تقنيات الرقابة على خطوط الإنتاج . وتعد تقنيات الرقابة على خطوط الإنتاج من أكثر الأبعاد وضوحاً وأهمية، ذلك لأنها تختص باستخدام بطاقات (Kanban) للرقابة على عمليات الإنتاج وانسياب المواد الأولية والحزين تحت الصنع، والشكل (4) يوضح الأبعاد الثلاثة .
- يعرف نظام (JIT) بأنه : " مدخل شامل لتحسين الإنتاجية الكلية وإزالة الفاقد واتخاذ الإجراءات الوقائية للإنتاج بتكلفة منخفضة، مع تسليم الإجراء الضرورية بالكمية والجودة المطلوب، وفي الوقت المحدد. والموقع المطلوب .

شكل رقم (4) أبعاد نظام (JIT)

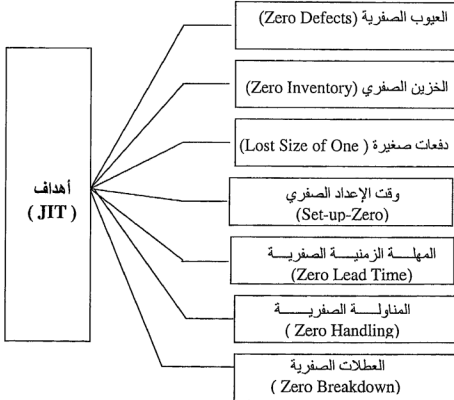


Source: Browne , J . , Production Management Systems , London Addison – Wesley 1988 . P .149

2 – أهداف نظام الإنتاج الآلي (JIT) :

يبحث نظام (JIT) عن إجراءات لتصميم المنتجات وإنتاجها بطريقة فعالة متمثلة في الكمية والنوعية المطلوبين وفي الوقت المحدد .

يشير الشكل (20) إلي مجموعة من أهداف نظام (JIT) يتم تفسيرها وتحليلها بالتفصيل كالآتي : (31)، شكل رقم (5) أهداف نظام الإنتاج الآلي



Source : Browne , J . , Production Management Systems , London . Addison – Wesley 1988 . P .149

1 - العيوب صفر :

يهدف أسلوب (JIT)، أساساً إلى جميع الأسباب والفرص التي من المحتمل أن تحدث فيها العيوب، وتستخدم كذلك الإجراءات الكفيلة للوصول إلى خصائص الجودة المقررة وخلال جميع مراحل وعمليات الإنتاج.

2 - الخزين صفر :

يهدف أسلوب (JIT) إلى تخفيض الخزين إلى الحد الأدنى وتوجيه الموارد نحو تكنولوجيا حديثة .

3 - حجم دفعة صغيرة :

يقوم نظام (JIT) على الإنتاج بالدفعات الصغيرة، وعلى أساسه يتم :

تخفيض الخزين . وبغية تحقيق ذلك، فإن هناك طريقتين لقياس أداء عملية الإنتاج وكالاتي :

1 - مستويات الخزين تحت الصنع (Work in Process) .

2 - الوقت المستغرق لانسياب المواد (Flow Through Time) .

4 - وقت الإعداد الصفري (Set - up Zero) :

يتدخل مفهوم الأعداد الصفري مع تبني دفعة الإنتاج بحجم وحدة واحدة فالإنتاج بدفعات صغيرة يقتضي زيادة عدد فترات الإعداد . فإذا تم تبني مدخل وقت تهيئة مساوي للصفري، فإن هذا يؤثر ضمناً أن الإنتاج بالدفعات لا يعد ضرورياً . ومن المفيد القول : أن تحليل مدخل حجم الدفعة الاقتصادية (Economic Order Quantity) يهدف إلى تحليل التكلفة الكلية للخزين، وذلك من خلال الموازنة بين تكلفة الاحتفاظ بالخزين وتكلفة الإعداد للطلبية . حيث توصف الدفعات الكبيرة بأنها تتضمن تكلفة عالية للخزين، بينما تسبب الدفعات الصغيرة تكلفة قليلة للخزين، ولكن تزيد معها مرات إعداد الطلبية، وبالتالي تزداد تكلفة الإعداد .

وهكذا، فعندما تكون تكلفة الإعداد وأوقاتها تساوى الصفري، فإن الدفعات الصغيرة أو دفعة بحجم وحدة واحدة تكون عملية اقتصادية، ويمكن أن يتم تخفيض وقت الإعداد للمكونات من خلال إعادة تصميمها وتطويرها، وكذلك من خلال تغيير التعليم الداخلي للمصنع، مثل استخدام تكنولوجيا المجاميع (Group Technology) لتنظيم تسهيلات الإنتاج.

5 - المهل الزمنية الصفري (Zero Lead Time) :

تتساوى الأهمية الناتجة من تبني الدفعات الصغيرة، وبالتالي المهل الزمنية القصيرة مع تأثيرها على المرونة التي تزداد وينسبة كبيرة في نظام الإنتاج . ولقد تبين لنا من عملية تحديد الأفق التخطيطي لجدول الإنتاج الرئيس في نظام (MRP)، أنها تكون مسوية أطول مهلة زمنية متراكمة للمنتج، وتفرض المهل الزمنية المخططة مسبقاً على نظام (MRP) بسبب اعتماده على عمليات التنبؤ وإتباع قواعد الأسبقيات خلال المسار التكنولوجي لتصنيع المنتجات .

وجدير بالإشارة أن تبني مفهوم المهل الزمنية الصفري يقتضي أن يكون هناك تزامن بين عمليات التصميم للنظام الإنتاجي والمنتج والعمليات التصنيعية . وكل ذلك لتحقيق الكفاءة في الأسباب، والاستجابة السريعة لرغبات المستهلكين المتغيرة باستمرار حيث تعالج المداخل التقليدية عمليات التصميم للمنتجات بشكل منفصل عن تصميم العمليات الإنتاجية .

6 - المناولة الصفري (Zero Handling) :

تتضمن عمليات تصنيع المنتجات وتجميعها عدداً كبيراً من الأنشطة توصف بأنها لا تضيف قيمة (Non value adding activities)، للمنتج النهائي خلال مساره التكنولوجي . لذا فإن تصميم المكونات

والتجمعات الفرعية من خلال تخفيض أنشطة المناولة والتجميع يحقق - وبدون شك - تخفيضاً في المهل الزمنية للمنتج .

7 - العطلات الصفرية (Zero Breakdown) :

يستخدم نظام (JIT) برامج الصيانة الوقائية التي تقلل العطلات ونسبة كبيرة .

متطلبات التطبيق الكفء لنظام (JIT) :

إن التطبيق الكفء لنظام (JIT) يتطلب توافر مجموعة من العناصر والمتطلبات وبالجودة الملائمة . ويأتي في مقدمة العناصر الرئيسية لتطبيق فلسفة (JIT) نظام البطاقات (Kanban) لكونه أسلوباً مبرمجاً يدويًا للتخطيط والرقابة على الإنتاج . ومن متطلبات التطبيق⁽³²⁾ :

1 - الدعم المستمر من الإدارة :

يتطلب التطبيق الكفء لنظام (JIT) مساندة مستمرة من الإدارة العليا لإجراء التغييرات في الاتجاهات والعمليات داخل المنشأة وخارجها، أن فلسفة (JIT) لا تكون قابلة للتطبيق ما لم يكن هناك دليل على مصداقة الإدارة العليا على فلسفة النظام وتطبيقه.

2 - التنظيم الداخلي للمصنع :

يتمثل في تغيير التنظيم الداخلي للمصنع باستمرار، وتطوير أساليب المناولة للمواد الأولية والأجزاء بطريقة تضمن الانسياب الكفء للمنتج .

3 - المصنع البؤري (Focused Factory) :

يتطلب التطبيق الكفء لفلسفة (JIT) ملائمة منطقية بين الطلب الحقيقي وتصميم المنتج، ويتحقق ذلك باستخدام مفهوم المصنع البؤري، الذي يتضمن مصانع متعددة داخل مصنع واحد وتشكل هذه المصانع الصغيرة شبكة التصنيع الكلية . ومن جانب آخر فإن كل مصنع صغير هو مصمم لتسليم مخرجاته إلى مصنع آخر، وبالتالي تعاقب إلى المرحلة النهائية فكفاءة المصنع البؤري تعتمد على الانسياب المنتظم للأجزاء بين المصانع، وذلك من خلال تجهيز الأجزاء الصحيحة والمطلوبة من قبل كل مصنع، تمهيداً لتسليمها إلى المصنع للاحق له في المسار وفي الوقت المحدد .

تكنولوجيا المجماميع (Group Technology) :

تركز تكنولوجيا المجماميع (GT) على تحليل ومقارنة الأجزاء والمنتجات من أجل تخفيض الأشكال المختلفة للفاقد في أوقات الانتظار والنقل والتخزين والمساحة، وتجميع المنتجات والأجزاء المتشابهة في بعض الخصائص مثل الشكل والوظيفة والتسلسل التكنولوجي والعمليات التصنيعية، في عائلات (Families) فضلاً عن تجميع المكونات في مجموعات يطلق عليها المجماميع (Groups) . وكل مجموعة من المكونات تتخصص في إنتاج عائلة واحدة من المنتجات .

هـ المنافع في نظام (JIT) :

يتبين مما سبق أن تطبيق فلسفة (JIT) يوفر فرصاً كبيرة لتحقيق منافع متوقعة في مجالات مختلفة تتجسد في الآتي :⁽³³⁾

1 - تخفيض المخزون (Reduced Inventory) :

يستمد نظام (GIT) أساسه الفلسفي من فكرة وصول المواد والأجزاء عند الحاجة إليها، وجوهر الفكرة هو إزالة مصادر الضياع الناجمة من انتظار المواد والأجزاء للمعالجة، فضلاً عن الاستثمار الكبير في المخزون بعد تجميعاً لرؤوس أموال يمكن الاستفادة منها وتوجيهها إلى تطوير التقنيات المختلفة في المنشأة الصناعية .

2 - زيادة الإنتاجية (Increasing Productivity) :

يشير الكثير من الدراسات التطبيقية إن زيادة الإنتاجية هي نتيجة طبيعية لتنفيذ فلسفة (JIT)، إذ تعزى هذه الزيادة إلى تخفيض في :

أ- المهلة الزمنية .

ب-معدل المرفوضات (الميعب في الإنتاج) .

ت-التفقات الرأسمالية.

أضف إلى ذلك، الزيادة الواضحة في استخدام الموارد البشرية من خلال استخدام العاملين متعددي المهارات وفي الوقت نفسه زيادة استغلال الطاقات المتاحة، من خلال الجدولة المتماثلة واستخدام أساليب الصيانة الوقائية لمنع حدوث التوقفات وتقليل أوقات التهيئة، وبالتالي زيادة معدل المنتجات النهائية .

3-الاستجابة السريعة لرغبات المستهلكين (Quick Response) :-

يوصف منطق (JIT)، بأنه تزامن جدولة المبيعات مع عمليات الإنتاج، وذلك بتكملة المنتج أو المزيج من المنتجات في الوقت المحدد لمقابلة الطلب الحقيقي مع ضمان بيع جميع السلع المنتجة حال تكملتها هذا، ويوفر نظام (JIT) استجابة سريعة لرغبات المستهلكين وفق الجدولة اليومية المتماثلة نتيجة الانخفاض الكبير والملموس للمهل الزمنية المعتمدة مقارنة مع المهل الزمنية المخططة في النظم التقليدية .

4- توفير التكلفة (Cost Saving) :-

يحقق تطبيق فلسفة (JIT) وفورات اقتصادية تتمثل في تخفيض تكلفة التخزين إذ يتم تسليم المواد والأجزاء المشتراة والمصنعة مباشرة عند الحاجة وبالكمية المطلوبة وذلك وفقاً لمنطق التخزين الصفري ويحقق كذلك تجنب تكلفة التالف والعمل المعاد .

هذا ويتسم بموجب فلسفة (JIT) باستقرار الجدولة مع تقليل نسب التغيرات في المنتج والعمليات من قبل الزبون أو المصنع على حد سواء، وتتمثل الوفورات كذلك في تخفيض المساحة المطلوبة للإنتاج والتخزين وتخفيض ساعات العمل وتقليل العمل المباشر .

5- زيادة الإيرادات (Increase Revenue) :-

تحتاج فلسفة (JIT) عند التطبيق إلى أنشطة مؤكدة في الحفاظ على خصائص الجودة المقررة لمستلزمات عملية الإنتاج، وهذا بدون شك يحقق تحسناً متميزاً في نوعية المنتج ومن جانب آخر فإن تخفيض المهل الزمنية للمنتج النهائي يعد من النتائج الواضحة لنظام (JIT)، وينعكس ذلك كله في تقديم خدمة أفضل إلى الزبون ثم زيادة في المبيعات والأرباح المحققة وبالتأكيد فإن ذلك يعزز من الموقف التنافسي للمنشأة .

6- توفير الاستثمار (Investment Saving) :-

تسهم فلسفة (JIT) في تحقيق وفورات حقيقية في الاستثمار من خلال ثلاثة عناصر تتمثل في :

أ- تخفيض المساحة المطلوبة لعمليات الإنتاج والتخزين ونسبة كبيرة فضلاً عن تخفيض الطاقة المطلوبة .

ب-تخفيض التخزين (50- 100 %) سنوياً إلى جانب التخفيض الكبير في التكلفة التي تتحملها المنشأة في الاحتفاظ بالخزين والمناولة .

ت-زيادة حجم الإنتاج لتسهيلات الإنتاج أي زيادة معدل الاستخدام للمكنات (Machine Utilization) .

7- تطوير العاملين (Workforce Development) :-

يمثل التدريب وتطوير المهارات للعاملين مطلباً أساسياً لتبني فلسفة (JIT) فالأجزاء لا تنتج أو لا تجمع إلا عند الطلب، وعندما يحتاج العامل إلى القيام ببعض أعمال الصيانة وتهيئة المكونات فضلاً عن تصحيح العيوب للعمل خلال أوقات الفراغ وهذا بدون شك يحقق زيادة في إنتاج العاملين بالإضافة إلى أن مشاركة العاملين في معالجة مشكلات الجودة واتخاذ القرارات من شأنها أن تؤدي إلى زيادة رضا العاملين وانتعاشهم للمنشأة .

هـ المحددات :-

هذا وبقدر ما لدخل (JIT) من نتائج متميزة خلال تنفيذه الفعلي فإن له محددات من المهم جداً التعرف عليها ومنها (34)

1- يعمد نظام (JIT) فلسفة ملائمة جداً لبيئات الإنتاج المتكرر (Repetitive

Manufacturing)، مع ضرورة توافر شروط معينة وخاصة إمكان ثبات جدولة التجميع لفترة زمنية معينة .

2- يعمل نظام (JIT) على نحو أفضل كلما كان موقع المورد قريباً من المنشأة .

3- يتطلب تنفيذ نظام (JIT) تنميط الخط الإنتاجي واعتماد مزيج بعدد محدود من المنتجات .

4- يتطلب تنفيذ نظام (JIT) إعادة تنظيم المنشأة وعمل التحضيرات اللازمة لمقابلة التوقعات في الخط الإنتاجي، وتحديد المجالات التي تظهر فيها المشكلات .

5- فضلاً عن أهمية القيم الحضارية فإن التطبيق الناجح للنظام يحتاج إلى دعم ومساندة العاملين والمشرفين

في خطوط الإنتاج وتتركز اليابان على العمل الجماعي، وكذلك على الأهداف الجماعية وليس على الأهداف الفردية .

6- يتطلب وصول المواد في الوقت المحدد وبالنوعية المطلوبة مع ضرورة توافر برنامج كفاء للصيانة .

مما سبق يتضح أن لكل نظام أو أسلوب مميزاته ومحدداته حيث أنه نادراً ما يتوافر نظام للتخطيط والرقابة على المخزون يمكن اعتباره ملائماً ومثالياً لجميع المنظمات فكل منظمة خصائصها يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار عند اختيار البديل الاستراتيجي الملائم من بين أساليب التخطيط والرقابة ومن الخصائص تشير إلى ما يلي :- (35)

1- حجم المنشأة ودرجة تعقيد منتجاتها ومرونة عملياتها .

2- قدرة المنشأة على تلبية طلبات المستهلكين .

3- الكميات المنتجة وفترات التسليم المسموح بها .

4- قيمة المنتجات المبيعة كنسبة من القيمة النهائية للمنشأة .

5- قابلية التنبؤ عن المبيعات المستقبلية .

6- مدى توافر البيانات الكمية وبدرجة الدقة المطلوبة لكل منتج .

7- القابلية لاعتماد العقود الثابتة .

ثانيا : تجارب الدول لتطبيق الإدارة الإلكترونية :

1- عرض بعض التجارب الدولية :⁽³⁶⁾

يتخصص هذا البحث في عرض بعض التجارب الدولية، بغية التعرف على أسسها ومركزاتها وخطواتها

وتكلفتها، ويشمل العرض تجارب:

– الولايات المتحدة الأمريكية.

– الاتحاد الأوروبي.

– الإكوادور.

– كوريا الجنوبية.

– الهند.

1- الولايات المتحدة الأمريكية:

تتفوق الولايات المتحدة على جميع دول العالم في مجال المعلوماتية، سواء من حيث التصنيع المعلوماتي لمختلف منتجات وأنواع التقنيات، أم من حيث حجم الاستثمارات، ومن ثم من حيث العوائد النقدية من جراء الاستثمار في المجال المعلوماتي، الأمر الذي أدى إلى حدوث ثورة حقيقية في عالم الاتصالات، ولاسيما بعد ظهور شبكة الإنترنت. لذا كانت تجربة الولايات المتحدة في تطبيق الإدارة الإلكترونية، من خلال الإتاحة الكاملة لجميع المعلومات والقوانين واللوائح الحكومية على شبكة الإنترنت، بصورة تحقق لأي مستخدم التعرف الكامل على جميع القوانين التي تحكم أي موضوع معين أو قضية معينة. فمثلاً تمتلك الولايات المتحدة أكبر قاعدة معلومات تشريعية متاحة على شبكة الإنترنت، هي قاعدة معلومات (Lixus)، حيث يستطيع من خلالها أي مستفيد، سواء أكان منظمة أعمال أم زبائن التعرف على الإطار التنظيمي والقانوني لأية قضية من خلال الحوار والتفاعل، فضلاً عن قيامها بإتاحة النماذج المستخدمة في أداء الخدمة، وما يتبعه من إمكان طباعة المستفيد لهذه النماذج على طابعته الخاصة، ثم ملئها في إطار التعليمات الموضحة، قبل التوجه إلى مراكز أداء المعلومات، وهذا الأسلوب يقضي على أحد الاختلافات الرئيسة التي تؤثر في أداء الخدمة.

كما أن هناك مبادرة خاصة قامت بها وزارة الدفاع الأمريكية في نهاية عام (1999)، لإدارة تنظيم مشترياتنا من خلال بناء شبكة متكاملة للعمليات الخاصة بالتوريدات الحكومية والموردين المسجلين في هذه التوريدات، حيث تم من خلال هذه الشبكة الإدارة الكاملة للمخزون الحكومي، وتنفيذ عمليات الشراء إلكترونياً، محققين بذلك وفراً هائلاً في الإنفاق الحكومي، يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع مستوى الخدمات الحكومية.⁽³⁷⁾

2- الاتحاد الأوروبي:

تأتي الدول الأوروبية في المرتبة الثانية، بعد الولايات المتحدة الأمريكية، من حيث التصنيع والاستثمار المعلوماتي، حيث يحظى تطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه الدول باهتمام كبير، نظراً لأهميته في مجال الخدمات التي تقدمها الحكومة إلى قطاع الأعمال والمواطنين. كما تحاول دول الاتحاد الأوروبي دائماً اللحاق بركب التقانات الحديثة بشكل تحاول فيه مجاراة النموذج الأمريكي. ففي عام (2000) تبنت الاتحاد الأوروبي فكرة الانتقال إلى المجتمع المعلوماتي، ومن ثم التمهيد لإجراء إصلاحات في مؤسساته، تؤدي في النهاية إلى الإدارة الإلكترونية، حيث أطلقت أوروبا شعار (EE) أي: أوروبا الإلكترونية، وهي بذلك تدعو جميع أعضاء الاتحاد الأوروبي للقيام بمساعيهم لتحويل حكوماتهم إلى حكومة إلكترونية⁽³⁸⁾

أ- إيطاليا:

في تموز عام (2000)، أطلقت الحكومة الإيطالية خطتها للتحويل إلى الإدارة الإلكترونية، وخصصت ميزانية في حدود (400) مليون دولار أمريكي تنفق على مدى عامين. حيث تركز الخطة الإيطالية بشكل أساسي على الإصلاح والتحديث واللامركزية في الإدارة، بحيث تعني بكل المنظمات التي توجه الخدمات الحكومية، مثل المدارس، والجامعات، ومراكز العمل، وغرف التجارة، والموانئ، وشبكات الكهرباء، وغيرها. فالخطة الإيطالية تدعو لتطبيق شبكة كبيرة جداً لربط:

- مكاتب البلد المركزية والمحلية بجميع الخدمات الأساسية.

- تأسيس علاقات بين منظمة أعمال ومنظمة أعمال.

(Business to Business-B2B)

- تأسيس علاقات حكومية مع منظمات الأعمال.

(Government to Business -G2B-)

- تأسيس علاقات الجهات الحكومية مع بعضها.

(Government to Government - G2G)

إن أهم إنجاز للحكومة الإلكترونية كان في إيجاد بطاقة الهوية الإلكترونية، والتي ستحل محل بطاقة التعريف التي يحملها الأفراد. وكانت الحكومة الإيطالية أول من أصدر قانون استخدام التوقيع الرقمي، وهي بهذا قد سبقت الولايات المتحدة وبلاداً أوروبية أخرى.

ب- أسبانيا:

سعت وزارة الإدارة العامة في أسبانيا إلى تحسين الخدمات العامة وفق برنامج أسمته (INFOXXX1) قامت بإعداده وزارة العلوم والتكنولوجيا الجديدة للأعوام (2002-2003)، حيث هدف هذا البرنامج إلى اشتراك ثلاثة مستويات من الإدارة العامة الأسبانية فيه، وهي: الإدارة المركزية، والإقليمية، والمحلية، وقد بدأت مقاطعة كتالونيا بنظام (Open Administration of Catalonia-OAC)، وهو يهدف إلى تطوير العلاقة بين الإدارات العامة والمواطنين وبين الشركاء، ثم قام خمسة عشر فريقاً تابعاً للدوائر بتصميم هذا النظام، برئاسة فريق مركزي، كما قامت تسع فرق بتحديد الأسس والمستلزمات الضرورية للتكمن من إعادة هندسة المؤسسات.

ج- السويد:

تحتل السويد المركز الأول في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولاسيما في مجال الإنترنت والإدارة الإلكترونية، حيث يحظيان باهتمام كبير، ويمكن لكل الوكالات الحكومية والثقافية والتنفيذية والمجالس الإقليمية والسلطات المحلية اللجوء فيها من خلال مراكز النداء المؤتمتة في خدمات الهاتف، كما أدخلت في حوار مفتوح مع الفعاليات التجارية، بهدف خلق نظام مفتوح للتوقيع الإلكتروني، حيث تبنت الحكومة السويدية مبادرة خاصة لإدارة وتنظيم المخزون الحكومي وعملية الشراء الحكومية من خلال شبكة الإنترنت، وهي ترمي بذلك إلى خفض تكلفة عمليات التخزين بنسبة تصل إلى (30%)⁽³⁹⁾.

3- الإكوادور:

في عام (2000)، تم إطلاق مشروع من قبل مؤسسة أمريكا اللاتينية للتنمية، وكان الهدف من هذا المشروع تسهيل نشر وإيصال المعلومات إلى المواطنين وزيادة الشفافية على صعيد الإنجازات العامة. إذ قامت المؤسسة بإنشاء موقع على الإنترنت (www.Licitenet.com)، في الثالث من أيلول عام (2001)، من شأنه تزويد شركات الأعمال والمواطنين بالمعلومات، حيث تقوم هذه الوسيلة بوظيفة مزدوجة، هي أن تجعل المعلومات حول العقود الحكومية متوافرة في أيدي المواطنين وشركات العمل الخاصة. ويزود الموقع أيضاً بمعلومات حول العقود التي رست عليها المناقصة وأسماء الشركات التي فازت بعروض الأسعار والمزايدات، فضلاً عن عروض عقود العمل الجارية أيضاً. كما دعا المجلس القومي للاتصال السلكي واللاسلكي، موقع المؤسسة إلى بناء برنامج عمل قومي للربط بين وسائل الاتصال، وذلك لغرض إيجاد طرق لإقامة موقع رسمي للحكومة لتزويد المعلومات إلكترونياً في عام (2002). وتعد هذه المبادرة خطوة أولى قيمة ونافعة، فضلاً عن أنها تخلق فرصاً للتأثير في اتجاه الحكومة في ميدان تزويد المعلومات إلكترونياً، وتبني وعياً في القطاعين العام والخاص بالنسبة للآثار السلبية للفساد في عقود العمل الحكومي.⁽⁴⁰⁾

4- كوريا الجنوبية:

تم تطبيق نظام جديد في جهاز بلدية سيول في كوريا الجنوبية لمكافحة الفساد، لذا أعلن رئيس البلدية في عام (1998) حرباً شاملة على الفساد الإداري، من خلال إجراءات وتدابير وقائية، مما سبب شفافية أكبر في الإدارة، وعزز الشراكة في العمل بين القطاعين الحكومي والخاص. وعليه فإن استحداث برنامج الحكومة الإلكترونية يعدي (تعزيز الإجراءات المفتوحة المباشرة على الحاسوب للطلبات المدنية)، وهذا الموقع يوضح للمواطنين القوانين والإجراءات أو الخطوات المتخذة ضد الفساد. وبإمكان النظام مراقبة الوقت الفعلي لسير العمل في طلبات الإجازات والرخيص. وفي نهاية عام (2000) بلغ عدد المتواصلين مع هذا الموقع مليونين. وللتشجيع على زيادة عدد المستخدمين لهذا الموقع يُسرّ سبيل الاتصال بالجهاز عبر الهاتف الخليوي عام (2001). وعلى العموم، فإن النقطة الأساسية لبرنامج سيول لمحاربة الفساد ليست تكنولوجيا المعلومات، بل تبسيط الأنظمة والإجراءات والتواصل الفعال مع المواطنين. وعليه فإن سيول تشير إلى أن أسباب نجاح عملية تطبيق المشروع تعود إلى مساهمة عاملين مهمين، هما الإدارة القوية والحكيمة لرئيس البلدية، ومشاركة المواطنين المكثفة والواسعة.⁽⁴¹⁾

5- الهند:

برزت الهند كذلك كدولة مهمة في تطوير الصناعة المعلوماتية والبرمجيات، فقد تم تطبيق مشروع "مكننة تسجيل ملكية الأراضي"، مباشرة عن طريق شاشة الحاسوب في "كارناتاكا"، وهي إحدى ولايات الهند "الست والعشرين"، وتظهر فوائد عمل الحكومة على فتح سجلات لتمكين مواطنيها من التصدي للأعمال البيروقراطية العشوائية والحد منها. فقد سجلت دائرة الضرائب في هذه الولاية على الحاسوب "عشرين مليوناً" من ملفات ملكية الأراضي لـ (6.7) مليون مزارع في الولاية. ووفقاً للنمط اليومي الورقي احتفظ 9000 محاسب قروي بسجلات الأراضي. وكانت تستغرق عملية حصول المزارعين على السند أو السجل وقتاً طويلاً قد يصل إلى السنتين إذ يعتمد ذلك على أهمية السجل للمزارع وعلى حجم أو قيمة الرشوة المدفوعة، التي تبلغ من (100) إلى (2000) روبية، أي ما يعادل دولارين إلى أربعين دولاراً. لذلك كانت

مبادرة تطبيق مشروع مكننة تسجيل ملكية الأراضي قد سهلت الكثير من الأعمال، من خلال وضع إجراءات وتدابير لتسجيل طلبات تغيير الملكية أو نقلها بواسطة الحاسوب، فبإمكان المزارعين الوصول إلى قاعدة المعلومات، والحصول على نسخة مطبوعة من سجلات الزراعة والاستئجار في 180 كشكاً موجوداً على الحاسوب، لقاء (15) روبية، أي أقل من دولار واحد. إذ تم تثبيت أكشاك الإنترنت في المناطق الريفية من قبل وزارة الزراعة ومنظمات غير حكومية والقطاع الخاص. وقد نجح هذا المشروع في الحد من الفرس السانحة للرشوة من قبل إداري الأراضي، وفي الوقت نفسه ساهم في تحسين المواطنين، وتمكينهم من المتابعة، وإيقاف أنشطة الموظفين المدنيين غير السليمة.⁽⁴²⁾

تجارب الدول العربية :

لقد أثبتت بعض الدول العربية أنها لا تقل وعياً وإدراكاً عن الكثير من الدول، إذا ما أتيحت لها الإمكانيات المناسبة لتولج باب المعلوماتية العريض، والاستفادة من مزاياها في التحديث و"العصرنة". فقد حاولت بعض الدول العربية تطبيق استراتيجية الإدارة الإلكترونية. وكان الهدف الأساسي لها هو إنتاج الخدمات العامة وتقديمها باستخدام الوسائل الإلكترونية، وتعزيز الكفاءة الاقتصادية، من خلال تعزيز الجودة والثقة والسرعة في تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين، وتبادلها بين المنظمات الحكومية نفسها. وتندرج في هذا المسعى زيادة شفافية الحكومة، من خلال توفير المعلومات اللازمة لمواطنيها عبر الإنترنت، ومن هذه الدول⁽⁴³⁾:

– الإمارات العربية المتحدة:

– مصر.

– الأردن.

– المملكة العربية السعودية.

– البحرين.

– سوريا.

– الكويت.

– تونس

1- الإمارات العربية المتحدة:

تعد الإمارات من الدول العربية المتقدمة في ميدان المعلوماتية، لكونها أدركت أهمية المعلومات والاتصالات، ووضعت الخطط اللازمة للحاق بركب المعلوماتية المتقدم، فقد أنشأت حكومة دبي أول منطقة حرة للتجارة الإلكترونية في العالم، أسمتها (مدينة دبي) للإنترنت، واستقطبت منذ إنشائها في عام (2000) حوالي (200) شركة عالمية وإقليمية في عالم الإنترنت، وتسابت الشركات الصغيرة والكبيرة فيها إلى ممارسة التدريب والتأهيل والبرمجيات، كما أنها وفرت البنية التحتية المناسبة للمشروعات، وزودتها بالمرافق الحيوية الخدمية الأخرى، بحيث شجع ذلك على استقطاب الكفاءات العالية والمهارات الإبداعية، وخلقت الأجواء المشجعة، والمبادرات الحكومية لدعم الأعمال.⁽⁴⁴⁾

● من الجدير بالذكر أن دولة الإمارات قد حددت خطة طموحة لبناء نظام إلكتروني شامل كانت بداياته في عام (2003)، فضلاً ما ذهب إليه وزارة المالية والصناعة بتقديم خدماتها من خلال تقنية الإنترنت بغية تحسين الخدمات التي تقدمها هذه الوزارة إلى العملاء والمواطنين من خلال تطوير آلية تحسين الإيرادات الحكومية

وتسديد رسوم الخدمات ، حيث وفر النظام الجديد إمكان استقبال طلبات الرخص من العملاء والمواطنين الراغبين في الاشتراك والتسجيل في الخدمة بعد إدخال المعيل لجميع البيانات بدون تحمل غناء الحضور شخصياً إلى مقر تلك الوزارات. تجربة الإدارة الإلكترونية في دبي :-
تعد تجربة إمارة دبي اكبر التطبيقات العربية الحقيقية - شبه المتكاملة - للتحوّل إلى نظام الإدارة الإلكترونية.

وقد بدأت تلك الإدارة منذ الإعلان عنها في 29 أكتوبر 2001، حيث تم بناء شبكة المعلومات الحكومية التي تربط جميع الدوائر الحكومية في دبي، وكذا توحيد أنظمة العمل المشتركة لجميع تلك الدوائر، ثم تقديم كافة الخدمات التي يمكن تنفيذها عبر الإنترنت، وذلك باللغة الإنجليزية و اللغة العربية، وهذه نقطة هامة بالفعل لتيسير تقديم الخدمات للمتعاملين مع تلك الشبكة من العرب و الذين قد لا يجيدون غير العربية. وتشمل خدمات الحكومة الإلكترونية دوائر عدة، كدائرة التقنية الاقتصادية وإصدارها لتراخيص المؤسسات التجارية وتجديدها، دائرة الشرطة، و بلدية دبي، وغرفة التجارة والصناعة، و الجمارك والموانئ، وخدمات دائرة المحاكم مثل توثيق المحررات وغيرها، ودائرة الجنسية والإقامة، و السياحة و التسوق التجاري والكهرباء و الماء والصحة والمواصلات و غير ذلك.

و قد قصدنا من هذا التعدد السابق للخدمات الحكومية، أن نشير إلى أن تجربة دبي، تجربة شبه كاملة للإدارة الإلكترونية. حيث شملت الأغلب الأعم من خدمات الأجهزة الحكومية، بصورة أعد لها مسبقاً إعداد جيداً على مدى ما يقرب من 19 شهراً و بصورة يتم التنسيق فيها بين خدمات الإدارات الحكومية. فمُنذ انطلاق المشروع الأول للحكومة الإلكترونية في دبي، فقد ارتكزت على ثلاث عناصر جوهرية هي :

- 1- بناء شبكة المعلومات الحكومية (GIN) و هي عبارة عن شبكة الأنلياف البصرية تربط جميع الدوائر الحكومية في إمارة دبي، وتتسم بسرعة تحمل عالية حتى يمكن تواصل الدوائر المختلفة بسهولة وضمان سرية و انسيابية هذه الأعمال (SHARDE SERVICES) .
- 2- توحيد النظم المشتركة لهذه الحكومة، و هي الخطوة الأساسية للمشروع و تعنى توحيد أنظمة العمل المشتركة لجميع الدوائر الحكومية التابعة لإمارة دبي، مما يؤدي إلى سهولة و سرعة إنجاز المعاملات الخاصة بالجمهور و تحقيق تطابقاً في الإجراءات المتبعة لدى الدوائر نفسها.
- الخدمات الإلكترونية، E-services - و تتمثل في بوابة الحكومة الإلكترونية على الشبكة التي تقدم لزوارها كافة الخدمات الحكومية القابلة للتنفيذ عبر الإنترنت، بالإضافة إلى معلومات عامة عن الدوائر الحكومية في دبي و أساليب إجراء المعاملات الإلكترونية القابلة للتنفيذ عبر الإنترنت. ومن أهم أسباب نجاح تجربة دبي إن نظام الإدارة الإلكترونية المحلية لم ينفصل عن النظم التي تطبق فيها الإعداد الجيد المسبق والمواكبة التشريعية للتحوّل لنظام الإدارة الإلكترونية وهذا التحوّل إلى مراحل مدروسة و توفير المقومات اللازمة لنجاح. بالإضافة إلى إصلاح إداري شامل في الدوائر الحكومية من حيث إعداد تنظيم داخلي في تلك الدوائر بالنسبة للعناصر البشرية وتنقيته الإجراءات من الروتين.

2- مصر:

تعد مصر من الدول العربية التي أولت تكنولوجيا المعلومات اهتماماً كبيراً في الارتقاء الإداري ومواكبة التطور الحاصل في العالم، فأتخذت كل المبادرات اللازمة وعلى جميع المستويات، لزيادة الاعتماد على التكنولوجيا،

من خلال عقد المؤتمرات الوطنية، وبناء القرية الذكية على مساحة (300) فدان، وأنشأت فيها الأنشطة المعلوماتية. واتخذت مصر سبيلاً للحكومة الإلكترونية من خلال اتباعها للخطوات الآتية:

- أ- شرعت في "أتمتة" القطاع العام والمكاتب الحكومية بشكل كامل.
- ب- شرعت في تحسين البنية التحتية للاتصالات والمعلوماتية.
- ج- نمت روح القناعة بتكنولوجيا المعلوماتية لدى المواطنين.
- د- اتخذت القرارات السياسية والاقتصادية الداعمة للعملية.
- هـ- وفرت المناخات الملائمة لاستمرارية العملية ودفعها إلى الأمام، من خلال جعل الاشتراكات في الإنترنت بشكل يكاد يكون مجانيًا الآن.

فقد بدء التحول إلى النظام الإلكتروني بتحديث التشريعات التي تخدم هذا التحول ومنها مشروع قانون التجارة الإلكترونية الذي جرى الإعداد لمناقشته في الوقت الحالي، وأن خدمات هذه الإدارة الإلكترونية تنصرف إلى الخدمات الحكومية التي تقدمها الحكومة للمواطن العادي، وإن هذا التحول يقتضي الإفصاح للمواطن المصري عن جميع الخدمات الحكومية التي يتعامل معها والإجراءات التي يجب إتباعها و الرسوم المقررة والفترة الزمنية اللازمة لإنهاء هذه الخدمة.

و في مرحلة لاحقة يمكن للمواطن أن يطلب هذه الخدمة من شبكة الإنترنت دون انتقال للجهة الحكومية. والحكومة الإلكترونية في مصر مخطط لها أن تعمم في مجال التعليم بمراحله الجامعية والسابقة للجامعة، وكذلك تحول المصارف إلى النظام الإلكتروني، ومحاولة تعميم النقود الإلكترونية، ثم الأخذ بنظام الحكومة الإلكترونية كذلك لتحقيق تنمية صناعية تساهم في دعم الاقتصاد القومي . وفيما يلي عرض لبعض ملامح التطبيق الإلكتروني في الحكومة المصرية :

- فقد قامت وزارة العدل بالتعاون مع - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار- بحصر التشريعات المصرية الصادرة منذ عام 1828 وحتى الآن على الحاسب الآلي وتحديثها بما يصدر من تشريعات جديدة أو تعديلات لما هو قائم. كما قامت نفس الوزارة ببناء قاعدة معلومات لإحكام محكمة النقض، وفي تطبيقها لعمل ذلك بالنسبة لإحكام المحكمة الإدارية العليا بمجلس الدولة.
- تولي الإدارة الحكومية تقديم خدماتها عبر شبكة الإنترنت ومنها استصدار الرقم القومي منذ عام 2002 وتقديم خدمات الهاتف و سداد الفواتير وخدمات البنوك وغيرها من الخدمات الحكومية.⁽⁴⁵⁾
- وفي مجال التعليم، أنشأ مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالاتفاق مع وزارة التربية والتعليم ومعهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة، برنامجاً لتخريج معلمي الحاسب الآلي في مرحلة ما قبل التعليم الجامعي، بالإضافة إلى إعداد متخصصين قادرين على استخدام الحاسب في التعليم. وتطوير أساليب التدريب التكنولوجي للمعلمين الذين هم في الخدمة بالفعل.
- تنفيذ مشروع " جرونيل " والخاص بتمكين سداد فواتير المرافق العامة إلكترونياً من خلال شبكة المصارف الحكومية و كاتب البريد التي تزيد علي 3500 مكتب بأنحاء الدولة .⁽⁴⁶⁾
- توقيع اتفاقية الحكومة الإلكترونية مع شركة " Microsoft " في إبريل عام 2001 .
- إنشاء مكاتب أو أكشاك متناثرة يقوم فيها مساعدون باستعمال الحاسبات نيابة عن من لا يستطيع استعمال الحاسب وإنهاء معاملاته مع الجهات الإدارية الحكومية إلكترونياً .⁽⁴⁷⁾

- كذلك فقد تم تصميم أول نظام معلومات جغرافي لخريطة مصر الصناعية، يتضمن أسماء المحافظات، وبالاختيار إحداها تظهر المنشآت الصناعية على الخريطة مع ظهور بيانات وأسماء عدد المصانع، وعرض بيانات عن الموارد الطبيعية بهذه المحافظة. وعرض لقوة العمل بها وبيانات كاملة عن المنشآت الصناعية الموجودة بها.
- ويتم كذلك إنشاء مشروع تنمية الموارد البشرية لدعم مجتمع الأعمال الإلكترونية، وذلك بهدف توفير فرص العمل لشباب الخريجين وتطوير أداء قوة العمل و دعم قرارات القضايا الأساسية للموارد البشرية. بالإضافة إلى إنشاء شبكة معلومات، بهدف إنشاء نظام معلومات على الشبكة الدولية.
- وتسعى الحكومة المصرية حاليا جاهدة في التحول إلى الإدارة الإلكترونية في مختلف أنشطة الوزارات حتى يتحقق المفهوم الدقيق لهذا النظام في كافة المجالات. فعلى سبيل المثال بدأت إدارة المرور بوزارة الداخلية في تقديم خدمات التعرف على مخالفات المرور وإمكانية سدادها والحصول على شهادات براءة الذمة عبر الإنترنت ومن خلال نظام الإدارة الإلكترونية.

وقامت وزارة العدل، في إطار استخدام التكنولوجيا الحديثة للتيسير على المواطنين في حصولهم على خدمات القضاء، بإعداد مشروع إنشاء قاعدة بيانات لحصر أموال القصر وميكنة نيابات الأحوال الشخصية، و تم الاتفاق على الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في محاكم الأسرة. و بدأت هيئة البريد بتقديم خدمات السداد الإلكتروني باستخدام بطاقات الائتمان وغيرها لمستخدمي الخدمة من خلال شبكة الإنترنت.

3- الأردن:

قامت الحكومة الأردنية بتطبيق الإدارة الإلكترونية فيها بهدف تحسين الخدمات العامة في الدولة ومواكبة التقدم التكنولوجي والعرفي، حيث قامت بتشكيل لجنة خاصة خلال عام (2000) لإجراء الدراسات حول واقع الخدمات الحكومية ووضع اقتراحات مستقبلية لتشكل أسس استراتيجية شاملة تسعى لتطوير العمل بأسلوب الحكومة الإلكترونية، وتألّف اللجنة من مجموعة من المتخصصين في مجال الإدارة والمعلوماتية وقامت بعدة مبادرات وطنية منها⁽⁴⁸⁾:

أ- إنشاء مشروع شركة الاتصالات الأردنية والبالغ قيمته سبعة ملايين دينار، وتم تنفيذه في نهاية عام (2001) لإرساء قواعد الاتصالات للأردن بكاملها وباستخدام قاعدة الألياف الضوئية والذي يملك القدرة على إرسال الرسائل الصوتية والمصورة ويساعد في تنفيذ الحكومة الإلكترونية.

ب- تطوير مفهوم الحكومة الإلكترونية والتي تقوم بها كل من جمعية الحاسوب الأردنية والجمعية الأردنية لتكنولوجيا المعلومات.

ج- إقرار مشروع قانون المعاملات الإلكترونية والذي يهدف إلى وضع الأردن في صدارة الدول ذات التشريعات الإلكترونية المعاصرة، وإلى تسهيل استعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المعاملات بين المواطنين من حيث السرعة واستخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في إجراء المعاملات وإنجاز العقود والاتفاقات.

تم اختيار بعض المشروعات المهمة وإعطائها الأولوية في تقديم الخدمات العامة الإلكترونية في المملكة الأردنية الهاشمية وهي⁽⁴⁹⁾:

- تراخيص السيارات والسائقين.
- تسجيل الأراضي والعقارات.

- الضرائب والضمان الاجتماعي.
- تسجيل الشركات عبر الإنترنت.
- دليل موظفي الحكومة.

ضمن هذا الإطار تسعى الأردن إلى الانتقال نحو مرتبة الدول القيادية في مجال الجاهزية الإلكترونية⁽⁵⁰⁾.

4- المملكة العربية السعودية:

تتولى الإدارة الإلكترونية للقطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تقديم الخدمات العامة إلكترونياً منها:

- أ- استخراج رخص السيارة وتجديدها.
- ب- استخراج الجوازات وتجديدها.
- ج- استخراج السجلات التجارية.

لقد نفذت أغلب المنظمات خدماتها وفقاً للصيغ الإلكترونية ومن أمثلتها خدمات الجامعة الإلكترونية، حيث توفر للطلاب الخدمات الهاتفية للاستفسار إلكترونياً عن طريق الهاتف فضلاً عن الجداول الدراسية وتوقيتها، دون الحاجة إلى الذهاب إلى الجامعة والانتظار للحصول على المعلومات.

5- البحرين:

تم تقديم الخدمات الإلكترونية في وزارة التربية، حيث تقدم الوزارة معلومات ذات طابع وظيفي شامل يُعرف الجمهور بهيكلتها وتشريعاتها، فضلاً عن تقديم دليل للمدارس الحكومية والخاصة وعن طريق هذه الخدمات يمكن توجيه استفسارات للوزارة، ويمكن - أيضاً - الحصول على ملحق خاص بالمؤشرات والإحصاءات التربوية.

6- سوريا:

أولت سوريا اهتماماً خاصاً بالمعلوماتية ومستجداتها، ومن خلال الجمعية السورية للمعلوماتية والبرنامج الوطني للمعلوماتية تم ما يأتي⁽⁵¹⁾.

- خلق البنى التحتية.
- خلق الكفاءات القادرة على مواكبة التقدم المتسارع نحو الإدارة الإلكترونية.
- أطلقت سوريا المشروع الرائد للإنترنت عام (1999)، وذلك للقطاع العام والوزارات والجامعات ومراكز البحث العلمي، ثم فتحت المجال أمام أصحاب الأعمال والنقابات المهنية والفعاليات الاقتصادية، إذ أنشأت مؤخرًا ما يسمى بمقهى الإنترنت الذي يقوم بتقديم الخدمات إلى جميع فئات المجتمع فيما يحتاجونه من معلومات⁽⁵²⁾.

7- الكويت:

سعت الحكومة الكويتية إلى تطبيق وتقديم خدماتها إلكترونياً، إذ طورت منظومات عديدة في إدخال بياناتها في إطار هذا المفهوم.

كما سهلت وزارة التخطيط نظاماً لتقديم خدماتها باستخدام الأساس من الحكومة إلى منظمات الأعمال (G2B) والتي تشير إلى علاقة وزارة التخطيط مع المنظمات، إذ يتم تسجيل المنظمات لدى وزارة التخطيط بشكل دوري، وذلك بهدف تصنيف تلك المنظمات بحسب أحجامها أو طبيعة أعمالها، ويتم بعد ذلك إصدار شهادة بإنجاز إجراءات التسجيل. وهناك ميزة أخرى للنظام هي أنه يمكن التعرف على تلك المنظمات دون

الحاجة إلى تكرار أخذ البيانات، فضلاً عن تقديمها لخدمة أخرى تتعلق بالتدريب كما سهلت الحكومة الإلكترونية إمكان التعامل بين الدوائر الحكومية بعضها البعض (G2G). وعليه تحتاج عملية التغيير من العمل اليدوي إلى العمل الآلي ضرورة حشد الإمكانيات والدعم الحكومي المستمر.

يتضح مما تقدم أن الدول العربية لم تكن متخلفة إلى الحد الذي يمكن أن نتصوره في التعامل مع الإدارة الإلكترونية، لكن البيئة العربية وبمقوماتها الحالية، بادرت وبخطوات متواضعة إلى بذل المزيد من الجهود نحو التعامل مع هذه الاستراتيجية الإلكترونية ووفقاً للمعطيات المتاحة لها وينسب متفاوتة بين الدول وخصوصاً المقدرة مالياً.

وانطلقت الحكومة الإلكترونية وأعلنت وزارة الداخلية هناك أنها قطعت شوطاً كبيراً نحو التحول إلى النظام الإلكتروني وقامت بتحديث تقديم الخدمات العامة بطرق إلكترونية وشمل التحديث كافة خدماتها، وذلك بالاشتراك مع شركة الحاسب الآلي العالمية (IBM). كما أعلنت دولة الكويت أنها تقوم بإعداد الدراسات النهائية لتحقيق نظام الحكومة الإلكترونية الذي سيظهر خلال ثلاث سنوات مقبلة، ويتم إعداد مشروع للدینار الكويتي الإلكتروني، وكذلك تقدم جامعة الكويت بعض خدماتها للطلاب إلكترونياً⁵³.

• تونس:

فقد بدأت في الإعداد لتطبيق النظام الإلكتروني وأصدرت قانوناً للتجارة الإلكترونية في أغسطس عام 2000، يعد هو التشريع الأول من تشريعات الحكومة الإلكترونية في الوطن العربي

و يستفاد مما سبق، وجوب عدم الإعداد لتطبيق التحول إلى نظام الإدارة الإلكترونية في ظل أي دولة عربية، بصورة منفصلة، بل يجب دراسة التطبيقات والنماذج الناجحة - كتجربة إمارة دبي - والاستفادة من إيجابياتها وسلبياتها، و تخذ ذلك في الاعتبار عند الأعداد للتحول لذلك النوع من الإدارة الحديثة في كل دولة. بل يجب التواصل بين الدول العربية في هذا المجال و عقد الاجتماعات والمؤتمرات بين الخبراء المتخصصين والمسؤولين الموكل إليهم الإشراف على تطبيق ذلك التحول في البلاد العربية، بل وتكوين منظمة عربية موحدة تتولى الدراسات العلمية والتنسيق بين الدول العربية في هذا المجال.

و مما لا شك فيه أن تكامل الخطوات التي تقوم بها الحكومة الإلكترونية في دبي حافظاً لأن تكرر هذه التجربة لدى أي مؤسسات أو هيئات حكومية ترغب في التحول إلى نظام الإدارة الإلكترونية تيسيراً على أفراد المجتمع ولتحقيق أقصى درجات المصلحة العامة، و درأاً للتخلف عن مسيرة العصر و ما تحياه البشرية من ثورة الاتصالات والمعلومات.

الهوامش

- 1- برهان، محمد نور الاستخدام الأمثل للحاسبات الإلكترونية في الإدارة العامة (تجربة الدول العربية)، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007.
- 2- عادل جرجوش وآخرون الإدارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007.
- 3- سيد ناجي إدارة المشتريات والمخازن - المبادئ العلمية والتطبيق العلمي، (القاهرة: دار الثقافة العربية، الطبعة الثالثة 1982، ص 493.
- 4- ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد مرسى، إدارة الشراء والإمداد، (الإسكندرية إدارة الجامعة، 2005)، ص 344.
- 5- المرجع السابق ذكوة، ص 345.
- 6- نجم عبيد نجم، الإدارة الإلكترونية الإستراتيجية والوظائف والشكلات، (المملكة العربية السعودية: دار المريخ، 2004)، ص 272.
- 7- بسمان فيصل محجوب وآخرون، نظم التخطيط والرقابة على الإنتاج والمبيعات، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005) ص 9.
- 8- سامى عبد الرازق العزيرى، نظام الإنتاج المتكامل وأثر تنفيذه في منشأة القاعدية العامة للصناعات الكهربائية، أطروحة ماجستير مقدمة إلى جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، 1988.
- 9- Crlicky, J., Material Requirements Planning, Mcgraw-Hill Book Company, (New York : 1972) P., 21
- 10- Donet Seen , W. , MRP Whoneedsit ? Dalmatian , May , 1977, P., 185
- 11- Vollman, T.E., OPT as an Enhancement to MRPLL" Production and Inventory Management, 2nd Quarter, 1986, P., 106.
- 12- Schroeder, " Operations Management ", RG McGraw – Hill Book Company, (NEW YORK : 1985), P.42 .
- 13- Adam, Everette.-Ebert, Ronaldj., Productlton Oportions : Concept, Models & Behaviour, 5Th., NEW YORK , Pretice Hall of India, (NeWDelhi : 1996) p., 532
- 14- Evans, J.R., " Applied Production and Operation 4 th ed ., West Publishing (U.S.A : 1993) P., 664
- 15- عقيلة مصطفى الأبروش، الاختيار الإستراتيجي لنظام التخطيط والسيطرة على الإنتاج مع دراسة تطبيقية للنظام (MRP)، و (OPT) في قطاع الصناعة الهندسية، رسالة دكتوراة فلسة في إدارة الأعمال مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد جامعة بغداد، 1993) ص 11 -
- 16- محمد ناصر إسماعيل العزاوي، تكامل أسلوب المسار الحرج (CPM) مع نظام تخطيط الاحتياجات المادية (MRP) في إدارة المشروع - دراسة تجرية في شركة المشاريع النفطية، أطروحة دكتوراه فلسة في إدارة الأعمال مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2001، ص 79.
- 17- محمد توفيق ماضى إدارة وضبط المخزون، (الإسكندرية: الدار الجامعية 1998)، 180 وما بعدها.
- 18- بسمان فيصل محجوب وآخرون مرجع سبق ذكره، ص 13 وما بعدها.

- 19- Krajewski Lee J & Ritzman Larry P., " Operations Management : Strategies & Analysis " 5 th ed ., Addison – WesleyPublishing, CC,USA ., 1999) P., 678
- 20- Heizer, J & RenderB., Production and Operations Management : Strategiest Tactics, 6th, Boston, Allyn &Bacon,2001, P., 545
- 21- Russel , Roberta S, & Taylor III , Bernard W ., " Operations Management " . 2nd ed , Prentice – Hall, Inc ., U.S.A , 1998) p.675
- 22- Krajewski, I, J and Ritzman, L.P, Operations Management : Strategiest Analysis 5 th ed .,Addioon – Wesley Publishing, co., (U.S.A : 1999) , P.699
- 23- على عامر الهاشمي ، اختبار أثر سياسات تحديد حجم الدفعة الاقتصادية لعناصر الطلب التابع في تغيير تكاليف التخزين – دراسة تطبيقية في المنشأة العامة للصناعات الكهربائية، رسالة ماجستير علوم في إدارة الأعمال مقدمة إلى كلية الإدارة واقتصاد، جامعة بغداد 1995، ص 12 – 13 .
- 24 – بسمان فيصل المحجوب وآخرون، مرجع سبق ذكره ص 43 وما بعدها .
- 25- Evans, James R., Applied Prouction / operations Management,23 - Aualitig Performance and Voluem , 5 he, ed ., (Newyok : 1997) , p., 67h.
- 26 – نجم عبود نجم " إدارة العمليات النظم والأساليب والاتجاهات الحديثة "، السعودية، معهد الإدارة العامة، 2001 ص 589 .
- 27- Krajewski, I,J, andR VTZINAN,p.,676. FOX, R.E (Build your Own OPT, American Production And Inventory Control Society " : conference proceeeding. 1985, P.569-569.
- 28 – بسمان فيصل وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 103 وما بعدها .
- 29- Slack, Nigel And Others, " Operations Management " 2nd, ed ., London Pitman Publishing, 1998,P.551.
- 30- Lubben, Just – in – Time Manufacturing " , R.T., McGraw - Hill Book Company (New York : 198٨) , p.7
- 31- Meredith, J.R., " The Management of Operations "John Wiley and Sons, (New York : 1999) P., 604
- 32- Browne, " Production Management Systems ACIM Perspective ", J.and others, Addison – Wesley Publishing Company., 1988,P. 149 – 153 .
- 33- Egbelu, p . J and wang, H.P., " Scheduling for Just – in Time Manufacturing " Engineering Costs and Production Economics, VoL . 16, 1989, p.p. 188
- 34- Smith " Computer – Based Production and Inventory Control " S.B., Prentice – Hall International,Inc ,1989

- 35- FOX, R.E, " OPT – An Answer for America " Inventories and Production Magazine, January, 1983, P.26 .
- 36- Funk, J.L., " Acomparision of Inventory Cost Reduction Strategies in a JIT Manufacturing System ", International Journal of Production Research, VoL, 27, NO, 7, / 1989, P.P, 1065.
- 37- Corke, " Production Control in Engineering ", D.K., Edward Amold Ltd.. 1987, P.18 .
- 38- رافت رضوان، ، "عالم التجارة الإلكترونية"، 1999.
- 39- موفق مرزة، "الإدارة الإلكترونية، المؤتمر العلمي السنوي الثاني / تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية"، ج/2، 6-8 أيار، الأردن، 2002.
- 40- رضوان رافت، مرجع سبق ذكره
- 41- سبهاس بهاتناغار. "الحكومة الإلكترونية وحيازة المعلومات"، 2001.
- 42- المرجع السابق ذكره
- 43- راجيف تشاولا، : سبهاس وبهاتناغار، "التسليم المباشر لسندات ملكية الأراضي في كاراتاكا"، الهند، صحيفة الإنديان
- 44- محمد نور برهان مرجع سبق ذكره
- 45- موفق مرزة. مرجع سبق ذكره
- 46- عبد الفتاح بيومي حجازي، "مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003.
- 47- عبد القادر الفستوخ، الحكومة الإلكترونية السعودية، مجلة الرياض الإلكترونية، موقعها [http : writers . alrigadth . com . sa](http://writers.alrigadth.com.sa) , 2001/11/25 .
- 48- مقالة بعنوان " انطلاق الحكومة الإلكترونية في الكويت، مجلة ويندوز، عدد يونيو 2001، ص 22 .
- 49- عبد الفتاح حجازي، مرجع سبق ذكره ص 5 وما بعدها .
- 50- موسى اللوزي، ، "الحكومة الإلكترونية، المؤتمر العلمي السنوي الثاني / تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية"، ج/2، 6-8 أيار، الأردن، 2002.
- 51- خيري مصطفى كنانة، ، "أثر العولمة والإنترنت في تكييف نظم المعلومات الإدارية مع إشارة خاصة لادائرة الضريبة في الأردن"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة النيلين، السودان، 2002
- 52- موسى اللوزي، مرجع سبق ذكره
- 53- الحربي، أنور، "الحكومة الإلكترونية في الكويت"، آفاق الإنترنت، العدد 37، أبريل، 2000.

الصيانة وعلاقتها بالجودة في مؤسسات المعلومات

د. رؤوف هلال

helal_raouf@hotmail.com

مؤسسات المعلومات في معظم بلداننا العربية، هذا الخلل نشأ عنه سقوط أو تناسي وحده مهمة في هيكل المؤسسة، هذه الوحدة هي وحدة الصيانة .

وحدة الصيانة تعتبر من أهم الوحدات التي ينبغي أن تهتم بها مؤسسات المعلومات إن أرادت أن تتجه نحو الجودة، لأن هذه الوحدة تمثل الأداة الرئيسية التي تدعم الجودة في مؤسسات المعلومات . فكما قال رسولنا الكريم عليه الصلاة والسلام "إن في الجسد مضغة إذا صلحت صلح الجسد كله وإذا فسدت فسد الجسد كله ألا وهي القلب" (متفق عليه). هذا الحديث الشريف يذكرني بهذه الوحدة التي تمثل القلب بالنسبة لمؤسسة المعلومات، فهذه الوحدة من المفترض أن تقوم ببعض المهام التي من أهمها : صيانة ونظافة مبنى المؤسسة، الصيانة والدعم الفني لأجهزة المؤسسة، الاهتمام بتوجيه سلوك المستفيدين نحو استخدام أوعية وخدمات المعلومات المختلفة.

كثير من مشاريع المعلومات تبدأ قوية وذات مظهر براق وعلى مستوى عال من التجهيزات، سواء كانت هذه المشاريع تدخل في نطاق بناء وتجهيزات مؤسسات المعلومات، أو تدخل في نطاق التنظيم والتحليل للمعلومات، أو تدخل أيضاً في نطاق الخدمات المقدمة للمستفيدين .

وبمرور الوقت نفاجأ جميعاً بظهور أعراض الشيخوخة المبكرة على هذه المؤسسات وما تشتمل عليه من تجهيزات أو عمليات، ونلاحظ انحدار وانزلاق مهام المؤسسة، فيبدأ المكان بحكم حادثته وكأنه يلبس ثوب الجودة، نجد هذا الثوب الجميل بدأت خيوطه تتناسل و يظهر عليه البقع. كل ذلك يجعلنا نتعجب ونتحسر على ما كان عليه هذا المكان سابقاً، ونتذكر كيف بدأ الاهتمام به قوياً ثم أخذ مع الوقت يتناقص رويداً رويداً إلى أن وصل إلى حالة سيئة من الصعب إعادته إلى صورته الأولى. الحقيقة أن كل ذلك يرجع إلى أن هناك خلل ما حدث في هياكل

التشابه ما بين وحدة الحاسب والنظم ووحدة الصيانة والمكتبة في بعض الجهات . كما ينبغي أن نغض التشابه والتعقد في المهام عندما يكون هناك وحدة واحدة فقط للصيانة في جهة عمل ما تقوم بمهام كل الصيانة في الجهة، لأنه في هذه الحالة لا بد من رسم خريطة باحتياجات الصيانة الدورية المطلوبة للمكتبة والتي تحتاج في بعض الأحيان إلى بعض التخصصات النادرة .

الرجاء الذي نتمناه جميعاً سواء من كان منا ينتمي إلى مؤسسات المعلومات أو غيرها من المؤسسات، أن تهتم الإدارة العليا بوحدة الصيانة في مؤسساتها وأن تدعمها دائماً بكل الإمكانيات، وأن توفر لها كل المتطلبات اللازمة لاستمرار عطائها، وأن يمتد هذا الاهتمام إلى موظفيها، فينبغي أن يكونوا مميزين، فهم الذين سوف يميزون المكان، وكما يقال في الأمثال الإناء ينضح بما فيه .

فالجودة يمكن أن تشتمل على العديد من المعاني التي من خلالها يمكن تعديل وتوجيه السلوك التي تحقق الأهداف، فالجودة تشمل النظافة والنظام والإتقان والمضمون الجيد والمظهر. وكل ذلك يمكن تحقيقه من خلال الصيانة أو وحدة الصيانة .

إذاً الصيانة هي في الأصل أساس الجودة وإذا تم الاهتمام بالصيانة فسوف يقودنا ذلك حتماً إلى الجودة . والسؤال الآن هو ما هي مؤهلات العاملين في هذه الوحدة التي تعتبر القلب النابض داخل مؤسسة المعلومات . الحقيقة أن العاملين في هذه الوحدة تختلف مؤهلاتهم تبعاً لأعمال الصيانة المطلوبة في المؤسسة، فهناك مؤهلات هندسية ومعمارية، وأخرى في صيانة أجهزة الحاسب، وأخرى في البرمجيات، وأخرى في أعمال الديكور، وأخرى في النظافة، والزراعة، وأيضاً التجليد .

إذا أردنا النهوض بمؤسسات المعلومات لا بد من إعادة النظر في بناء وحدة للصيانة على أساس علمي رصين، هذه الوحدة جزء لا يتجزأ من وحدات مؤسسة المعلومات، وهي وحدة ليست لها علاقة بوحدة الحاسب الآلي، ولا بد من فض

انعكاس ثورة المعلومات على إدارة الموارد البشرية

المستشار / محمد محمد الأنفي

نائب رئيس الجمعية المصرية لمكافحة جرائم المعلوماتية و الإنترنت

البشري من أجل اكتساب القدرة التنافسية.

- ضرورة التمسك بالتكنولوجيات كثيفة العمالة قليلة الاعتماد على رأس المال من أجل فتح فرص العمل للموارد البشرية الرغبة في الحصول على عمل.

النتائج الأساسية:

- تتناقص أعداد العاملين اللازمين للإنتاج رغم زيادة الكميات المنتجة بفعل ارتفاع الإنتاجية نتيجة للتكنولوجيا الجديدة.
- لقد ترتب على ثورة الحاسب الآلي والمعلوماتية أن فقد ملايين البشر وظائفهم بشكل دائم، كما اختفت من الوجود فئات بكاملها من الوظائف لم يعد لها وجود.
- وفي المقابل أسهمت الثورة التكنولوجية الجديدة في نشأة قطاع جديد يستوعب أعداداً قليلة من الموارد البشرية المطرودة من قطاعات الصناعة والزراعة والخدمات، ذلك هو قطاع صناعة المعرفة Knowledge Sector والذي يضم رجال الأعمال

يعيش العالم ثورة تكنولوجية جديدة تتمثل في طاقات إنتاجية هائلة، وتتفاعل في تكوين الثورة التكنولوجية الجديدة طفرات غير مسبوقه في مجالات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، يمثل الحاسب الآلي محور الارتكاز فيها، بينما تلعب تكنولوجيا الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات دور الأعمدة الحاملة للتقدم التكنولوجي. وأصبحت الطفرة التكنولوجية أساس اكتساب الميزات التنافسية التي تسعى المنظمات - بل والدول - إلى تكوينها وتنميتها لتواجه بها القوى التنافسية والتحديات الناشئة عن العولمة وانفتاح الأسواق وإنهيار حواجز وموانع حرية التجارة وتدفقات رأس المال بين أنحاء السوق العالمي الواحد لذلك تتسابق في تسويق منتجاتها من التكنولوجيات المتطورة إلى مختلف أسواق العالم، وخاصة في الدول النامية التي أصبحت هي الأخرى محاصرة بتحديات كالأهم صعب:

- ضرورة مواكبة التطور التكنولوجي بما يعنيه من التحول إلى أنمطة الإنتاج كثيفة رأس المال قليلة الاعتماد على العمل

- تقسيم المنظمة إلى وحدات أعمال إستراتيجية.
- التوسع في استخدام شبكات المعلومات الداخلية Intranet.
- التوسع في أساليب العمل عن بعد Teleworking.
- التوسع في إسناد الأعمال إلى الغير Outsourcing
- العمالة وتوفير الجهد بالتركيز على الأعمال الأعلى في القيمة المضافة.
- مسئوليات الإدارة الجديدة:

وتتركز مسؤوليات الإدارة الجديدة بالنسبة لمواجهة آثار التطوير التكنولوجي على الموارد البشرية فيما يلي:

- إعادة صياغة إستراتيجية استخدام الموارد البشرية بحيث تأخذ في الاعتبار حقائق الموقف التكنولوجي وتداعياته المستقبلية.
- إعادة هيكلة الموارد البشرية المتاحة لتتوافق مع متطلبات ونتائج عمليات إعادة الهندسة والهيكلية للمنظمات.
- تنمية أساليب متطورة للتعامل مع المورد البشري بتركيز استخدامه واستثماره فيما لا تستطيع الآلة القيام به، والاعتماد عليه كمصدر للفكر والإبداع والتطوير.

Entrepreneurs، العلماء،

الباحثين، الفنيين Technicians

مبرمجي الحاسب الآلي، المهندسين،

المعلمين، المستشارين، وغيرهم من أصحاب

المهن التي تعتمد على التفكير والمحتوى

الذهني والمعرفة. ومع أن هذا القطاع يشهد

نمواً في السنوات الأخيرة، إلا أنه بالقطع

لم يتمكن من توفير كل فرص العمل اللازمة

لاستيعاب الموارد البشرية المطرودة من

القطاعات الإنتاجية التقليدية.

• والخلاصة أن برامج الحاسب الآلي

وشبكات المعلومات وهندسة الحاسبات

الجديدة التي تسمح بإمكانيات هائلة في

السعة والذاكرة والسرعة كلها عوامل

ساعدت في تأكيد ظاهرة البطالة الناتجة

عن التكنولوجيا.

الأنماط الإدارية المترتبة على الثورة

التكنولوجية:

وبسبب الثورة التكنولوجية كان يجب على الإدارة

الابتعاد عن مفاهيم وأساليب وأنماط تنظيمية

قديمة، واستحدثت مفاهيم وأساليب وأنماطاً

جديدة تتبلور فيما يلي:

- هياكل تنظيمية أكثر تفلطحاً Flat.

- تنظيم فرق العمل ذاتية الإدارة.

على خدمات شركات متخصصة
Service Providers لتوصيله
بالشبكة بمجرد طلب رقم تليفون محلي
عبر برنامج مزود به الحاسب الآلي مثل
Microsoft Explorer
وبرنامج Netscape.

وقد كانت الطرق التقليدية في التوظيف -
سواء من جانب الباحث عن وظيفة أو صاحب
العمل الباحث عن فرد مناسب لشغل وظيفة
شاغرة - تتركز أساساً في استخدام الصحف
والمجلات المتخصصة لنشر إعلانات بها
المعلومات اللازمة لبحث الباحثين عن الوظائف
للتقدم بطلباتهم، أو لتنبيه أصحاب العمل إلى
الكفاءات المتاحة لدى الباحثين عن عمل.

كما كان البعض يلجأ إلى مكاتب التوظيف
المتخصصة حيث يودع الباحث عن عمل
بياناته حتى إذا جاء صاحب عمل يبحث عن
نفس النوعية قام المكتب بترشيح الشخص
الأقرب إلى مطالب الوظيفة. وقد يتولى مكتب
التوظيف البحث عن الخبرات المطلوبة
بالإتصال بالجامعات والمنظمات التي يتوقع أن
يجد بها النوعيات المناسبة، فضلاً عن
استخدام إعلانات الصحف ووسائل
الإعلام أيضاً (Head Hunter).

• التفكير في أساليب وأنماط جديدة لتنظيم
العمل البشري لا تعتمد على المفاهيم
والقواعد التقليدية.

• إعادة هندسة منظومة إدارة الموارد البشرية
كجزء متكامل مع المنظومة الإدارية
الجديدة المتوافقة مع المقومات التكنولوجية
المتطورة.

تطبيقات ثورة المعلومات على إدارة الموارد
البشرية

• التوظيف الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت

شبكة الإنترنت عبارة عن منظومة هائلة من
الحاسبات الإلكترونية المتصلة ببعضها
البعض، بما يمثل سوقاً هائلة للمعلومات
يعرض فيها كل طرف ما لديه، ويبحث فيها
كل طرف أيضاً عما يحتاجه. ويبلغ عدد
المتمصلين بالشبكة عدة مئات من الملايين من
الحاسبات الآلية من جميع بلدان العالم،
ويتزايد هذا العدد يومياً بآلاف الحاسبات التي
يجد أصحابها أن الإتصال بالشبكة يحقق لهم
مزايا غير عادية لا يستطيعون الوصول إليها
بالطرق التقليدية.

ولا يتطلب الأمر أكثر من وجود حاسب
شخصي مزود بوصلة مع خط تليفون
Modem كي يستطيع الفرد الحصول

مباشرة إلى موقع شركة التوظيف والبحث مباشرة عن الأفراد المناسبين، أو تتولى شركة التوظيف أداء تلك الخدمة بعمل البحث وترشيح الفرد أو الأفراد المناسبين أو ما يسمى Matching وذلك لقاء رسم اشتراك تدفعه الشركات الباحثة عن أفراد.

ولقد حقق التوظيف الإلكتروني عبر الإنترنت مزايا هائلة لكل من الباحثين عن أعمال وأصحاب الأعمال؛ إذ جعل السوق التي يتم البحث فيها متسعة وعالمية بحيث لا يقتصر البحث داخل نطاق الدولة الواحدة، بل إن العالم كله الآن أصبح في متناول طالب العمل أو الباحث عن فرد معين له خبرات ومهارات محددة، ومن ثم أصبحت احتمالات الوصول إلى نتائج أفضل للطرفين أكبر كثيراً، بالإضافة إلى السرعة الفائقة في عرض البيانات وتعديلها وتحديثها والوصول إليها، وانخفاض التكلفة.

ومع تطور شبكة الإنترنت كوسيلة أساسية وسهلة ورخيصة لتبادل المعلومات فظن الباحثون عن عمل إلى استخدامها بعرض بياناتهم وخبراتهم فيما يسمى صفحة Page أو موقع Site يزوره الباحثون عن أفراد فيعملون عن تلك الخبرات المتاحة، ومن ثم يتم الاتصال بين الطرفين إما باستخدام الحاسب الإلكتروني من خلال ما يسمى البريد الإلكتروني e-mail أو بأي طريقة تقليدية كالتليفون أو الفاكس أو البريد العادي.

كذلك يلجأ أصحاب الأعمال الآن إلى نشر إعلانات طلب الأفراد في مواقع خاصة بهم على الشبكة، ويعتمد الباحثون عن أعمال إلى زيارة تلك المواقع بصفة مستمرة ومتكررة إلى أن يصلوا إلى ما يبتغون.

وقد نشأت في الفترة الأخيرة شركات متخصصة للتوظيف عبر شبكة الإنترنت، وذلك بقيامها بتجميع صحائف البيانات الشخصية C.V لكل من يبحث عن عمل أو يريد تغيير عمله بآخر أفضل منه (وعادة تكون هذه خدمة مجانية)، وتتلقى بيانات الوظائف المتاحة لدى الشركات والمنظمات وتنشرها في الموقع الخاص بها جنباً إلى جنب مع بيانات الباحثين بحيث يتيح للشركات الدخول

أبحاث جديدة في المكتبات والمعلومات (8):

مبادرات التدفق الحر للمعلومات العلمية دراسة تحليلية لاستنباط أسس مبادرة مصرية

إعداد وعرض

أ. مها محمد رمضان مصطفى

مدرس مساعد بقسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة عين شمس

وجاءت الرؤى حول مفهوم التدفق الحر للمعلومات العلمية نتيجة مبادرات وتحركات عالمية ونداءات يزداد عددها بمرور الأيام، قام بها أفراد من المجتمع العلمي الدولي ومن هيئات وجمعيات علمية متعددة الانتماءات بغرض الموازنة بين تضخم المعرفة من جهة، وبين إتاحتها إلى من هم في حاجة إليها من جهة أخرى، ومن أوائل هذه المبادرات الرسالة المفتوحة للمكتبة العامة للعلوم عام 2001، متبوعة بأشهر ثلاث مبادرات هي (بودابست وبديستا وبرلين) هذا بالنسبة للعالم الغربي الذي لم يتوقف حتى الآن في الإعلان عن مبادرات أخرى قامت الباحثة بحصر تلك المبادرات فجاءت فيما يقرب العشرين مبادرة، أما في العالم العربي فهناك محاولة عربية واحدة تعرف بنداء الرياض والتي نمت من خلال المؤتمر الثاني للشراكة الخليجية - المغربية الذي انعقد بالرياض في فبراير 2006، وتناولت معظم هذه المبادرات وضع ترتيبات كيفية الحصول على مجتمع علمي مفتوح، وعلي الإجراءات التي يجب

هذه دراسة جديدة تم تسجيلها في قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة عين شمس تهدف إلى التعرف على مبادرات التدفق الحر للمعلومات العلمية. حيث يعتبر مفهوم التدفق الحر للمعلومات العلمية والتقنية " Open access" من بين مفاهيم بدايات الألفية الثالثة الأكثر ذيوفاً والأكثر إشارة للجدل، لأنه مصطلح شاع استخدامه للدلالة على أسلوب أو نظام جديد للاتصال العلمي، يقوم على مبدأ إتاحة البحوث والتقارير العلمية للباحثين عبر شبكة الإنترنت دون أية قيود مالية أو قانونية أو تقنية للحصول عليه (إزالة حواجز السعر وحواجز التراخيص)، وذلك دعماً للتواصل الإنساني مع من يشارك الباحثين الاهتمام بهدف تكامل العلوم والبدء من حيث ما انتهى إليه الآخرون، ومن ثم الرفع من مستوى البحث العلمي والتقني وإشاعة الحوار بين الحضارات وتقليص الهوة بين العالم الغربي والعالم العربي.¹

¹ ورس أحمد الشوابكة، عبد الحميد صالح بو عزة، الجامعات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمارات نحو نظام الوصول الحر إلى المعلومات العلمية - في: المؤتمر الثامن عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول: مهنة المكتبات وتجهيزات الواقع والمستقبل ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية - حصة، 17- 20 نوفمبر 2007، ص1.

هذه المبادرات في المجتمع المصري والتعرف علي قدراتهم ومدي إسهاماتهم في تلك المبادرات، ومن ثم تهدف هذه الدراسة إلي:

- التعرف على مبادرات التدفق الحر العالمية منها والعربية من حيث النشأة والتطور والدافع وراء وجودها و القواسم المشتركة بينها ومجالات نشاطها والمؤسسات الراعية لها ومصادر تمويلها وشروط الانضمام إليها .
- دراسة تجربة بعض البلدان المتقدمة في تطبيق التدفق الحر للمعلومات و التعرف على الإجراءات التي قام بها الناشرين ومؤسسات البحث والمكتبات وهيئات التمويل في هذه البلدان وذلك للتعرف على مدي تطبيقها في المجتمع المصري للوصول إلي مبادرة مصرية ناجحة .
- التعرف علي مدي تقبل كل من الناشرين المصريين التجاريين والأكاديميين، ومراكز البحوث، والجمعيات المهنية لفكرة الإسهام في وجود مبادرة مصرية .
- وضع أسس مبادرة مصرية للتدفق الحر للمعلومات العلمية .

القيام بها من قبل المسؤولين السياسيين، والمسؤولين عن مؤسسات البحث والتعليم، والناشرين والمكتبات .. الخ ذلك من أهداف تلك المبادرات.²

وعلى الرغم من أن معظم هذه المبادرات العالمية قامت من أجل سد الفجوة بين الدول المتقدمة وبين الدول النامية نجد أن التوجه العربي والمصري نحو القيام بوضع أسس عربية لمبادرات التدفق الحر أو الانضمام لتلك المبادرات العالمية ضعيفا جدا، وكذلك المحاولة الأولى و الفريدة للقيام بمبادرة عربية لم ينبثق عنها أي خطوات فعلية للاتجاه نحو المسار الصحيح لنشر مفهوم التدفق الحر في العالم العربي، وكذلك لم تظهر أي بشائر لبدايات ناشر عربي ممول من الحكومات العربية يقوم علي نشر آليات التدفق الحر، رغم الحاجة الملحة لتواجد مثل هذه المبادرات في المجتمعات النامية عامة والمجتمع المصري خاصة، نظرا للظروف الاقتصادية التي تعاني منها معظم هذه البلاد، ومن هنا يشكل ضعف التواجد المصري لمبادرات التدفق الحر للمعلومات العلمية مشكلة الدراسة رغم الأهمية القصوي والحاجة الماسة لوجود تلك المبادرات في المجتمع المصري ؛ ومن ثم كان يجب توافر دراسة تحليلية لتلك المبادرات العالمية والعربية لوضع أسس مبادرة مصرية، وكذلك التعرف على الأطراف المعنية بضرورة تواجد مثل

² رة إن الحائط . الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية للمفاهيم والإشكاليات: مغلها، واتكاسا على الأدوار والوظائف الأساسية للمكتبيين ومهنيي المعلومات في العالم العربي .. - في: مؤخر الثامن عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول: مهنة المكتبات وشبديات الموقع والمستقبل ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية - حدة 17-20 نوفمبر 2007 . ص17-16

واحة مكتبات.نت

أ. عبير أحمد

birooahmed@hotmail.com

حكمة العدد

كن على حذر من الكريم إذا أهنته، ومن اللئيم إذا أكرمته.
ومن العاقل إذا أخرجته، ومن الأحمق إذا رحمته.

علماء العرب

هو عبد الله بن زهر

أبو مروان عبد الملك بن أبي بكر محمد بن زهر الأيادي. اشتغل بالفقه كأبيه، إلا أنه اشتهر بالطب. مارس في حواضر الشرق أولاً، فتولى رئاسة الطب في بغداد، في منتصف القرن الخامس للهجرة، ثم في مصر، فالقيروان. وعاد إلى بلاده، فاستقر في دانية على عهد الأمير مجاهد الذي قربه إليه وأجزل له العطاء، ومن بلاط هذا الأمير طار ذكره في أنحاء الأندلس والمغرب، وظل في دانية متمتعاً بالجاه العريض، والثروة الطائلة، حتى وفاته، على ما في (المطرب) لابن دحية و(وفيات الأعيان) لابن خلكان. ويقول ابن أبي أصيبعة أنه ترك دانية إلى إشبيلية حيث توفي.

كلمات لها معنى

- ❖ إذا أردت أن يسامحك الناس فسامحهم .
- ❖ إننا ننسى أخطاءنا بسرعة، لأن لا أحدًا يذكّرنا بها .
- ❖ السعيد جداً من لا ينتظر شيئاً من أحد .
- ❖ أدب القلب أفضل كثيراً من أدب اللسان .
- ❖ شيطان يفسدان الحب .. الصمت والإهمال .
- ❖ الحب كالحياة نفسها يتحرك دائماً، يتحرك إلى الأمام وإلى الخلف ولكنه لا يتوقف.

استمارة اشتراك في مكبات إ نت

نوع الاشتراك: مؤسسات ☐ أفراد ☐

الاسم (اشتراك الأفراد):

الوظيفة:

اسم الجهة (اشتراك المؤسسات):

العنوان البريدي ص.ب:

رمز بريدي :

المدينة:

الدولة:

ت :

ف :

بريد إلكتروني:

عدد النسخ: أرغب/الاشتراك في عدد ☐ نسخة

التوقيع

استمارة اشتراك في مكبات إنت

عليك أن تملأ استمارة الاشتراك المرفقة وفقاً للتالي:

- الاشتراك للأفراد من داخل جمهورية مصر العربية بمبلغ 100 جنيه مصرياً في العام - نقداً لندوبنا أو بالحضور في مقر الشركة أو بحوالة بريدية أو بشيك مصرفي باسم شركة "إيبيس.كوم للنشر والتوزيع وخدمات المعلومات"
- الاشتراك للمؤسسات من داخل جمهورية مصر العربية بمبلغ 220 جنيه مصرياً في العام - نقداً أو بشيك مصرفي باسم شركة "إيبيس.كوم للنشر والتوزيع وخدمات المعلومات"
- الاشتراك للأفراد من الدول العربية بمبلغ 35 دولاراً في العام - نقداً أو بشيك مصرفي باسم شركة "إيبيس.كوم للنشر والتوزيع وخدمات المعلومات"
- الاشتراك للمؤسسات من الدول العربية بمبلغ 70 دولاراً في العام - نقداً أو بشيك مصرفي باسم شركة "إيبيس.كوم للنشر والتوزيع وخدمات المعلومات"
- الاشتراك للأفراد من أمريكا وأوروبا بمبلغ 45 دولاراً في العام - نقداً أو بشيك مصرفي باسم شركة "إيبيس.كوم للنشر والتوزيع وخدمات المعلومات"
- الاشتراك للمؤسسات من أمريكا وأوروبا بمبلغ 90 دولاراً في العام - نقداً أو بشيك مصرفي باسم شركة "إيبيس.كوم للنشر والتوزيع وخدمات المعلومات"

يمكنك أيضاً القيام بتحويل بنكي على حسابنا في البنك المصري الخليجي فرع الجيزة رقم 303372 جمهورية مصر العربية. يسعدنا دائماً في IPIS@COM من خلال مكاتبنا. نت أن نستقبل اقتراحاتكم، ولا نستطيع أن نقول في نهاية رسالتنا المفتوحة إليكم إلا أهلاً بكم في مستقبل المكاتب والمعلومات في العالم العربي.

يمكنك الحصول على أعداد دورية مكاتب إنت مجلة.

ترسل كافة المراسلات باسم

رئيس التحرير

د. زين عبد الهادي

ص.ب 647 الأورمان - الرمز البريدي 12612 - الجيزة - جمهورية مصر العربية

IPIS@COM

مكاتب إنت

توزيع شركة إيبيسة كوم للنشر والتوزيع وخدمات المعلومات

رقم الإيداع: 2002/12102

om www.isegypt.com
t.com www.isegypt.com
gypt.com www.isegypt.com
www.isegypt.com www.isegypt.com
www.isegypt.com www.isegypt.com
www.isegypt.com www.isegypt.com
om www.isegypt.com www.isegypt.com
isegypt.com www.isegypt.com
www.isegypt.com www.isegypt.com

မှ.ပေး!



حول الشركة

على أيدى مجموعة من الخبراء العرب في مجال تخصص المكتبات والمعلومات تأسست شركة إيبيس. كرم في ديسمبر من عام ١٩٩٩ بهدف نشر وتعمية الوعي الفكري في مجال المكتبات والمعلومات بين المتخصصين والمهتمين بهذا المجال وتطبيق تكنولوجيا المعلومات ونشر ثقافة الإنترنت والمكتبات الرقمية.

مصر وشحنها.

انت الزائر
70521

حقوق الطبع محفوظة لشركة إيبيس. كوم ٢٠٠٠ - ٢٠٠٧ ©